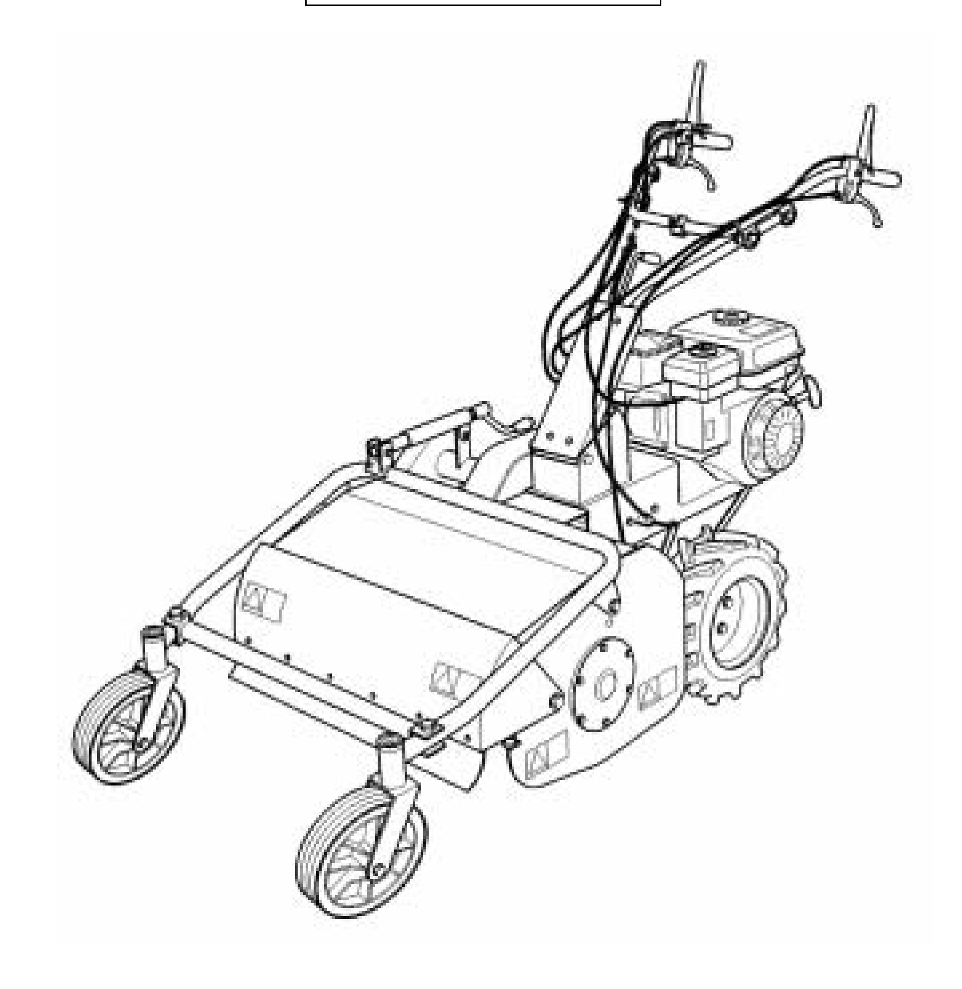


TRITURADORA DE BARRAS
CON MOTOR HONDA GX 200

MODELO 526 M



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

CÓDIGO: F089500 15/04/2004

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

TRITURADORA DE BARRAS MOD. 526 M

CONSIDERACIÓN PREVIA

La máquina tiene que ser utilizada exclusivamente para el uso para el que ha sido concebida, es decir, para uso agrícola, para cortar sarmientos, hierba, brozas y malezas.
Cualquier otro uso que no sea el declarado, no incluido o deducible en el presente manual y del manual del Motor en él incluido, se considera "NO ADMITIDO".
El no respetar las instrucciones contenidas en el presente manual y en el manual del motor exime al fabricante de cualquier responsabilidad, en particular por lo que respecta a daños de cualquier naturaleza generados por un uso incorrecto, negligencias, interpretaciones superficiales o por no respetar los requisitos de seguridad aquí indicados.
Pida al establecimiento vendedor que le explique cómo utilizar la máquina respetando las condiciones de seguridad.
Haga los controles prescritos, cada vez que vaya a utilizar la máquina.
Para cualquier dato que no esté incluido en el manual o que no se pueda deducir de las páginas siguientes le recomendamos que consulte directamente con el fabricante.

1. USO DEL MANUAL

El presente manual está compuesto por una serie de páginas numeradas y de anexos citados en el índice.
Antes de poner en funcionamiento la máquina el usuario tiene que leer detenidamente este manual de instrucciones además del manual del motor adjunto.
La utilización de la trituradora de barras por parte de varios usuarios (individualmente), comporta que cada uno de ellos lea y comprenda el manual de instrucciones y el manual del motor **antes de usar la máquina**.

Los manuales arriba mencionados forman parte integrante de la máquina y por lo tanto tienen que conservarse íntegros y en buenas condiciones, en un sitio accesible y que conozcan todos, durante toda la duración de la trituradora de barras, incluso si se pasa a otro usuario. La finalidad de estos manuales es la de dar la información necesaria para el uso seguro del producto. Si se deterioran o simplemente si se desea profundizar algún concepto técnico y de funcionamiento se puede consultar directamente con el fabricante. El espacio en blanco que se encuentra al final del manual de la trituradora de barras sirve para escribir eventuales anotaciones complementarias.

Índice del Manual de la TRITURADORA DE BARRAS

2. SÍMBOLOS PRESENTES EN LA MÁQUINA

En el presente manual las informaciones importantes por lo que concierne a la seguridad se encuentran dentro de unos recuadros con la palabra "ATENCIÓN".

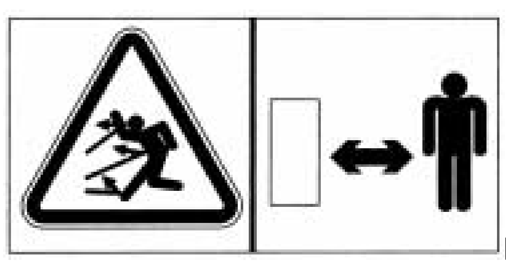
ATENCIÓN

Esta palabra sirve para llamar la atención del usuario en zonas peligrosas o al realizar movimientos peligrosos. Además se utiliza cuando el no respetar las instrucciones puede provocar daños a las personas, animales y/o cosas.

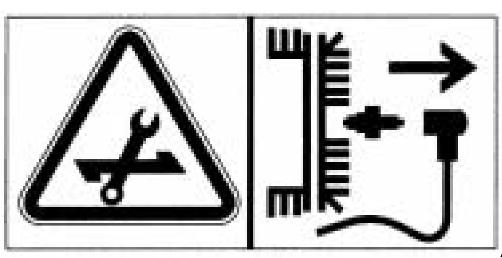
Los símbolos indicados en la máquina para indicar los peligros durante el uso y el mantenimiento son los siguientes:



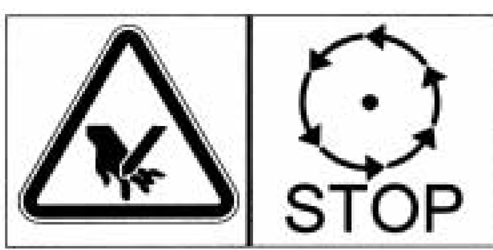
Es necesario leer el manual de instrucciones suministrado en dotación



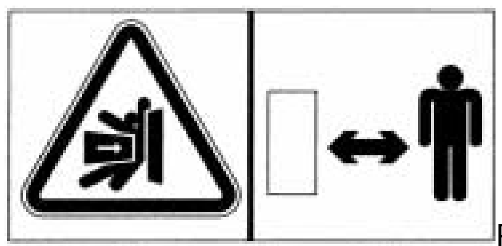
Peligro de lanzamiento de objetos, mantener la distancia de seguridad



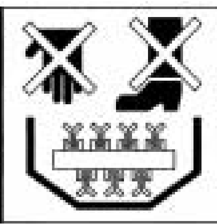
Atención. Durante el mantenimiento desconectar siempre el cable de la bujía del motor



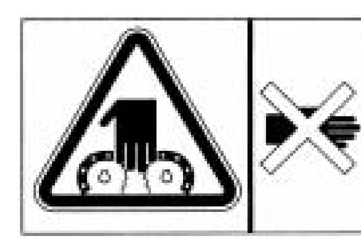
Peligro de cizallado de las manos. Parar el motor



Peligro de aplastamiento.
Mantener la distancia de seguridad



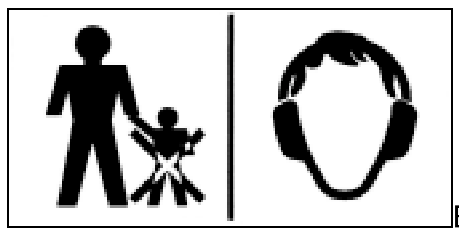
Peligro de cizallado de los miembros superiores e inferiores.No meter las manos ni los pies en la herramienta de corte en movimiento



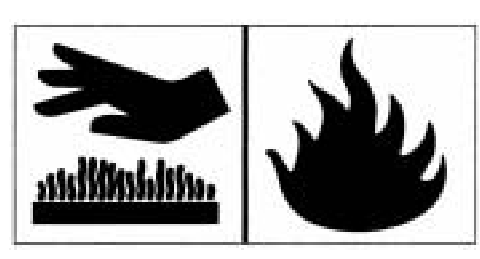
Peligro de arrastre dentro de partes giratorias. No meter las manos en los órganos giratorios.



Peligro de lanzamiento de objetos.
Es obligatorio llevar protecciones en los ojos



Es obligatorio llevar protecciones en los oídos
Prohibida la presencia de niños en el radio de acción de la máquina.



Atención partes calientes. Peligro de quemaduras.
Peligro de incendio

Es absolutamente necesario reconocer el significado de los letreros de peligro y mantener legible el mensaje. Si dichos símbolos se deterioran hay que cambiarlos inmediatamente impidiendo el uso de la máquina hasta que se pongan los nuevos. Se aconseja respetar las advertencias indicadas en dichos letreros. Consultar esta página cada vez que surjan dudas sobre su significado.

3. DATOS TÉCNICOS DE LA TRITURADORA DE BARRAS

MOTOR	:	a gasolina HONDA GX 200
POTENCIA DEL MOTOR	:	4.8 kW (6.5 Hp)
ANCHURA DE TRABAJO	:	60 cm
ALTURA DE CORTE	:	regulable 20 - 80 mm
SISTEMA DE CORTE	:	rotor de 32 cuchillas de látigo
CAMBIO	:	2 marchas adelante – 2 marchas atrás
TRANSMISIÓN	:	mecánica
ENGRANAJES	:	en baño de aceite
VELOCIDAD	:	adelante (1) 1,8 km/h (2) 3,3 km/h atrás (1) 1,8 km/h (2) 3,3 km/h

DIRECCIÓN CON MECANISMOS DE DESBLOQUEO EJE (izquierdo y derecho)

PUESTA EN MARCHA : con dispositivo de autoenrollamiento

FRENO DE ESTACIONAMIENTO EN EL EJE DE LAS RUEDAS

FRENO ROTOR

MANILLAR REGULABLE EN ALTURA

NEUMÁTICOS : TRACTOR 13x5.00-6

DIMENSIONES L x W x H (mm) : 1400 x 660 x 800 mm

PESO (kg) : 120

VALOR DE PRESIÓN ACÚSTICA medido según la EN 12733 : 89 dBA
VALOR DE POTENCIA ACÚSTICA medido según la EN 12733 : LWA 98 dBA

VALOR DE VIBRACIONES TRANSMITIDAS EN LAS MANCERAS (EN 12 733) AW = 1,88 m/s²

Condiciones ambientales

Salvo diversa puntualización se entiende que la máquina está concebida para funcionar con normalidad en las condiciones ambientales que indican los puntos siguientes.
Las condiciones ambientales diferentes de las indicadas pueden causar roturas mecánicas con las consiguientes situaciones de peligro para las personas.

ALTITUD

La altitud del lugar en el que se va a instalar la máquina no tiene que ser superior a 1500 m sobre el nivel del mar.

TEMPERATURA

Temperatura ambiente mínima: -5°C
Temperatura ambiente máxima: +50°C

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

El equipamiento eléctrico funciona correctamente en condiciones atmosféricas con una humedad relativa no superior al 50% con una temperatura de 40°C y al 90% con una temperatura no superior a 20°C (sin condensación).

ATMÓSFERA CON PELIGRO DE EXPLOSIÓN Y/O INCENDIO

La máquina estándar aquí descrita no está preparada para trabajar en ambientes con una atmósfera explosiva o con peligro de incendio.

4. ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

Todo el material está controlado detenidamente por el fabricante antes de ser enviado. La trituradora de barras se entrega en una jaula individual de madera o en una caja de cartón individual con el manillar y el soporte delantero con ruedas desmontados.
Cuando se recibe la máquina hay que asegurarse de que la misma no haya sufrido ningún daño durante el transporte y que el embalaje no haya sido abierto y se haya quitado alguna parte de su interior. Si ve que ha sufrido algún daño o que falta alguna parte, avise inmediatamente al transportista y al fabricante presentando la documentación fotográfica correspondiente.

Después de haber montado el manillar, el soporte con ruedas delanteras y la barra de protección siguiendo las instrucciones del apartado 7 del presente manual, ya se puede mover la máquina con su ruedas.
El fabricante no se hace responsable de las roturas debidas al transporte de la máquina una vez entregada la misma.

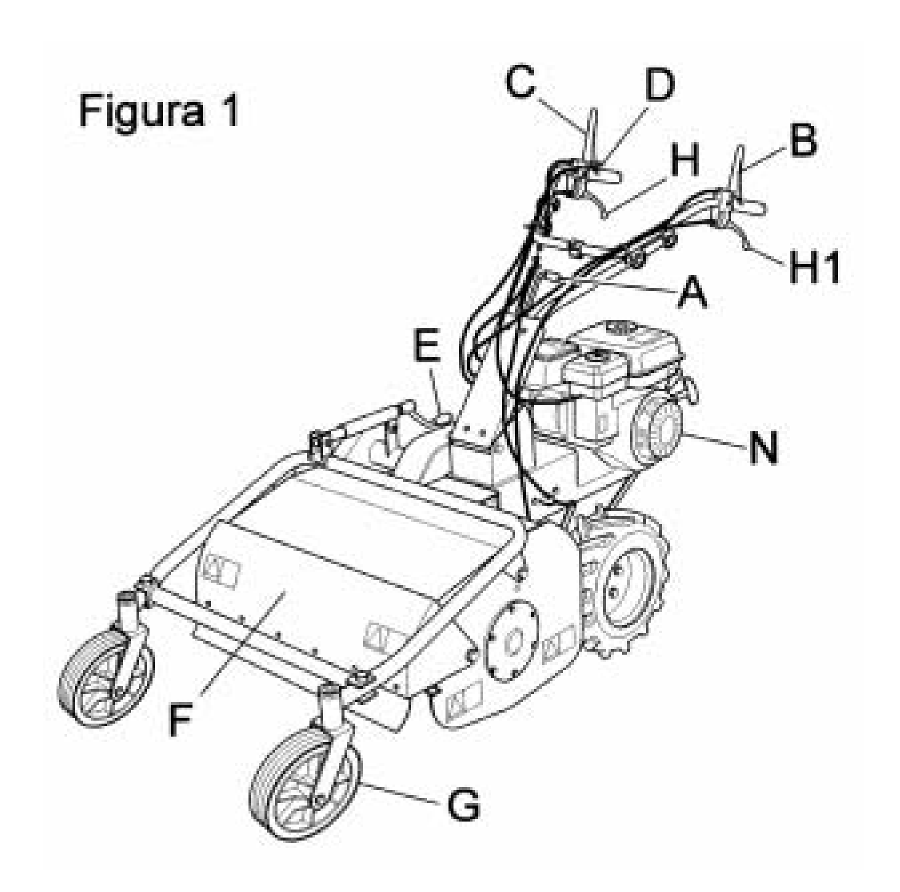
ATENCIÓN

Durante el manejo hay que utilizar la máquina con extrema cautela para evitar que se vuelque. Evitar inclinaciones elevadas para evitar que se pierda el control.
Asegurarse de que no haya personas en la zona peligrosa.

5. PARTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA

La máquina está formada por las siguientes partes principales:

A - Palanca de regulación de la altura del manillar
B - Palanca de embrague rotor cuchillas
C - Palanca de embrague avance máquina
D - Palanca de mando del acelerador
E - Palanca de regulación de la altura de corte
F - Protección delantera
G - Ruedas delanteras
H - Palanca de desbloqueo de la rueda derecha
H1 - Palanca de desbloqueo de la rueda izquierda
I - Interruptor de encendido y apagado (1/0)
L - Palanca del selector marcha lenta/rápida
M - Palanca de mando inversión de marcha
N - Motor GX 200



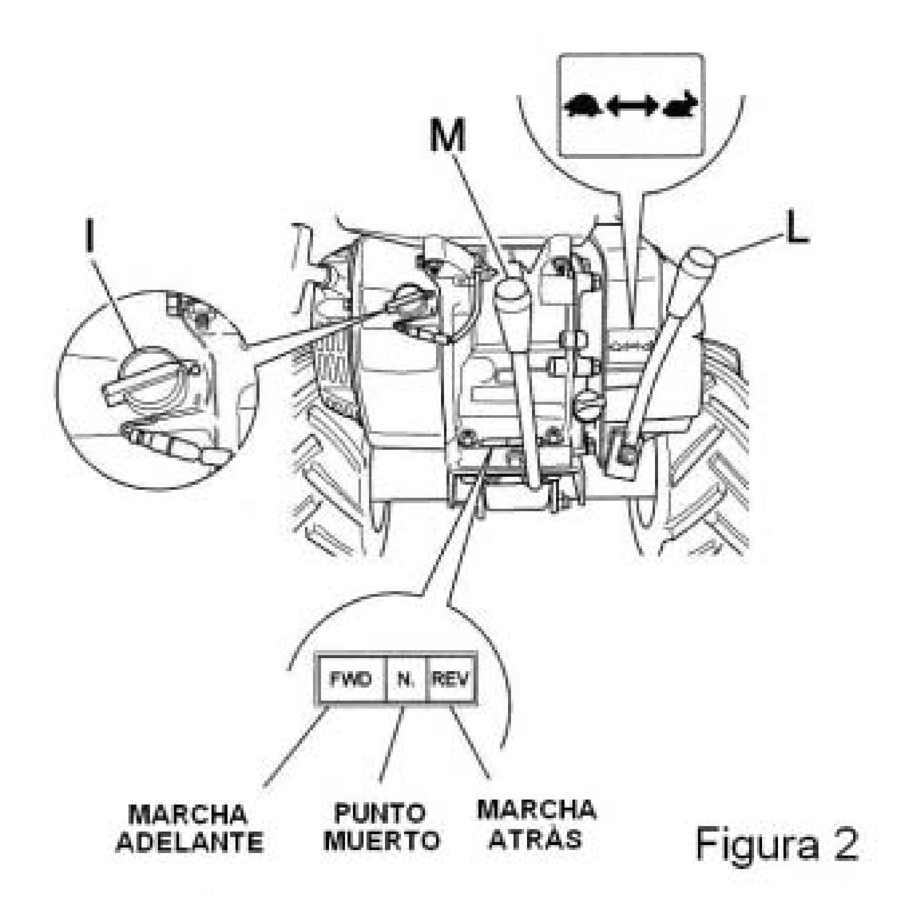


Figura 2

6. MANDOS Y REGULACIONES

A) PALANCA DE REGULACIÓN DE LA ALTURA DEL MANILLAR
La altura del manillar se puede regular para que éste se adapte mejor a la estatura del usuario y a las condiciones de trabajo. Regular el manillar a la altura de la cadera del usuario.

B) PALANCA DE EMBRAGUE DEL ROTOR DE LAS CUCHILLAS
Sirve para embragar y desembragar la rotación del rotor porta-cuchillas. Bajar la palanca para embragar y soltarla para desembragar. El freno de las cuchillas está conectado a esta palanca; así pues soltando la palanca se acciona automáticamente el freno y el rotor se para en unos segundos.

ATENCIÓN Independientemente de la posición del embrague de avance, el rotor de las cuchillas gira a velocidad elevada si el motor está encendido y el embrague de las cuchillas engranado.

C) PALANCA DE EMBRAGUE DE AVANCE DE LA MÁQUINA
La palanca tiene sólo dos posiciones: embrague y desembrague. Bajar la palanca para embragar y soltarla para desembragar. El freno de estacionamiento está conectado a esta palanca. Soltando la palanca se acciona automáticamente el freno y la máquina se para en el sitio.

D) PALANCA DE MANDO DEL ACELERADOR
Sirve para regular el número de revoluciones del motor en función de las operaciones que hay que hacer. Por lo tanto cuando se pone en marcha la máquina, la palanca se pondrá en el mínimo, en cambio durante el trabajo se pondrá según las exigencias del trabajo.

E) PALANCA DE REGULACIÓN DE LA ALTURA DE CORTE
Sirve para regular la altura de corte. Atención: si la altura de corte está regulada demasiado baja surgirán los siguientes efectos negativos:

- Lanzamiento hacia fuera de objetos extraños, como piedras, etc.
- Acumulaciones de tierra y barro dentro de la protección del rotor. Por consiguiente la hierba no se puede descargar con regularidad.
- Desgaste rápido de las cuchillas y posibilidad de que éstas se rompan.

F) PROTECCIÓN DELANTERA
La protección delantera (Fig. 1, ref. F) se abre o se cierra automáticamente según el volumen de la hierba que hay que cortar. Está prohibido utilizar la máquina dejando la protección abierta. Esto podría causar el lanzamiento de objetos.
La protección puede fijarse en posición abierta solamente durante la sustitución de las cuchillas con la máquina completamente apagada.

G) RUEDAS DELANTERAS
Representan el soporte delantero de la máquina y contribuyen a permitir la regulación de la altura del corte.

H y H1) PALANCAS DE DESBLOQUEO DE LA RUEDA DERECHA E IZQUIERDA
Sirven para facilitar el cambio de dirección durante el avance o el desplazamiento de la máquina.

ATENCIÓN: no utilizar las palancas de desbloqueo en alternativa al embrague de avance pues al accionar al mismo tiempo las dos palancas de desbloqueo de las ruedas, se desactiva automáticamente el freno de estacionamiento y se anula su función de seguridad. Esta precaución hay que respetarla sobre todo cuando se trabaja en pendiente.

I) INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
Interruptor de dos posiciones:
(1) para encender el motor
(0) para apagar el motor

L) PALANCA DEL SELECTOR DE MARCHA LENTA/RÁPIDA
Esta palanca permite seleccionar la velocidad de avance de la máquina. Las posiciones caracterizadas por los símbolos de la liebre y de la tortuga indican respectivamente la velocidad mayor y la menor.

ATENCIÓN
Asegurarse de seleccionar correctamente la posición de la palanca, es decir, que ésta última esté bien bloqueada en su posición.

M) PALANCA DE MANDO DE INVERSIÓN DE MARCHA
Esta palanca permite seleccionar la dirección de avance de la máquina (marcha adelante, punto muerto y marcha atrás). Si se usa combinándola con la palanca del selector de las marchas lentas/rápidas, permite obtener 2 marchas adelante y 2 marchas atrás.

ATENCIÓN: Seleccionar la posición de marcha deseada solamente después de haber desembragado el avance de la máquina soltando la palanca correspondiente (fig. 1, ref. C).

7. INSTRUCCIONES DE MONTAJE DE LAS MANCERAS Y SOPORTE DELANTERO CON RUEDAS

La trituradora de barras se entrega con las manceras y el soporte delantero con ruedas desmontados. Quitar el embalaje de madera o de cartón (que habrá que eliminar correctamente de acuerdo con las normativas vigentes).
Para el montaje, proceder como se indica a continuación:

- Elevar el manillar y meterlo en el soporte indicado en la Fig. 3 ref. B. Luego meter el espárrago (Fig. 3 ref. C) en los orificios correspondientes y fijarlo en ambos lados con los tornillos y las arandelas que se entregan con la máquina.
- Colocar el soporte delantero con ruedas conectando el manguito de regulación de la altura (Fig. 3 ref. D) con el tornillo y la arandela que se entregan con la máquina. Además fijarlo a ambos lados del capó con los tornillos, las arandelas y los distanciadores que se entregan con la máquina, como indica la Fig. 3 ref. A.
- Montar la barra de protección (Fig. 3) en los orificios presentes en los dos lados delanteros del soporte de las ruedas con el tornillo, la arandela y la tuerca que se entregan con la máquina.

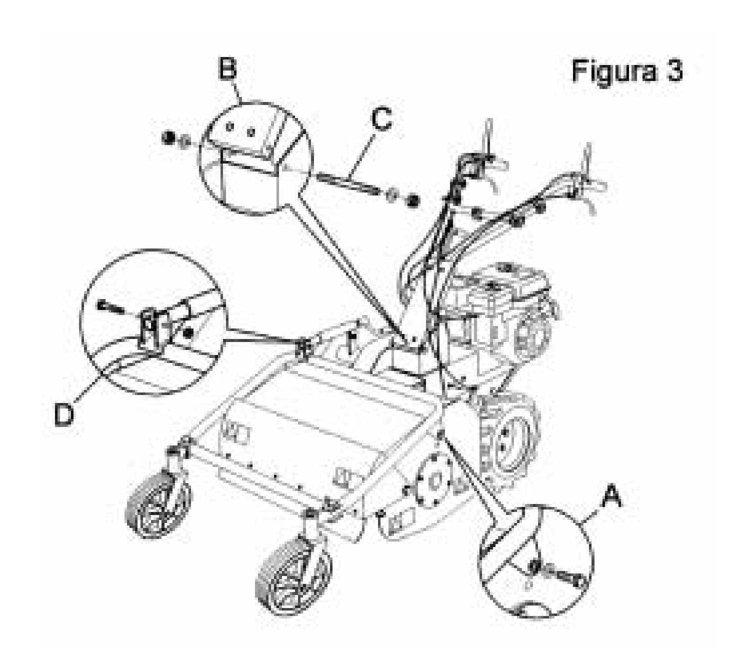


Figura 3

Antes de poner en marcha la máquina hay que comprobar que todas sus partes estén montadas correctamente.

¡¡¡ATENCIÓN!!!
Tras haber montado el manillar, ES TOTALMENTE NECESARIO atar los cables de avance de la máquina, de movimiento del rodillo y de desbloqueo de la rueda derecha, con la ABRAZADERA QUE SE ENTREGA EN DOTACIÓN, como indica la figura de abajo (fig. 3a).
Atar los cables entre ellos de manera que no puedan tocar el silenciador y estropearse a causa del calor.

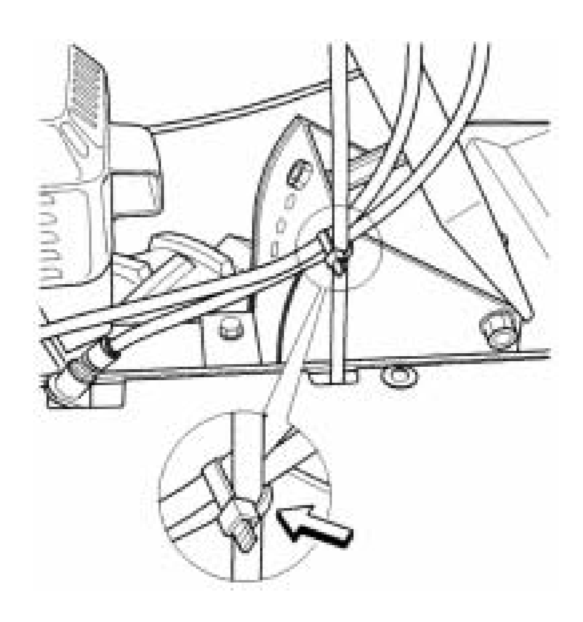


Figura 3a

8. INFORMACIONES CONCERNIENTES A LA SEGURIDAD

Antes de utilizar la trituradora de barras es indispensable que el usuario haya comprendido las advertencias, las prohibiciones y las descripciones de precaución indicadas en el presente manual y en el manual del motor: la incolumidad del usuario, de terceras personas, de animales y de cosas está directamente relacionada con el respeto de las prescripciones.

A) PRESCRIPCIONES GENERALES

- Está prohibido utilizar la trituradora de barras para otras funciones diferentes de la prevista.
- Está prohibido subir sobre la trituradora de barras y/o transportarse en ella.
- Está prohibido manipular los dispositivos de seguridad y de protección.
- Está prohibido aportar modificaciones para adaptar los dispositivos/objetos no previstos por el fabricante.
- Las partes eléctricas del motor tienen que estar siempre protegidas.

B) FORMACIÓN

- Leer el Manual de uso y el manual del motor antes de utilizar la máquina.
- El uso de la máquina no está permitido a menores de 16 años o a personas que no cuenten con los requisitos psicofísicos necesarios.
- No utilizar la máquina cerca de otras personas o dentro de locales cerrados.
- Está prohibido introducir en las partes en movimiento las manos, otras partes del cuerpo y la ropa.
- Está prohibido acercarse a las partes en movimiento.
- Antes de cada operación de inspección o de asistencia asegurarse de que el motor esté apagado y de que el cable de la bujía esté quitado.

C) PREPARACIÓN

- Controlar que el espacio operativo alrededor de la máquina esté libre, sin obstáculos y adecuadamente iluminado.
- Antes de arrancar el motor asegurarse de que no haya personas, animales, cosas o automóviles en proximidad.
- Antes de arrancar el motor asegurarse de que las dos palancas que engranan el embrague (embrague de avance - Fig. 1, ref. C y embrague de la cuchilla - Fig. 1, ref. B) estén en la posición de desembrague (sueltas); el freno estará accionado automáticamente; luego poner la palanca de inversión de marcha en la posición de punto muerto (véase la Fig. 2)
- Antes de poner en marcha la máquina controlar que los tornillos, las piezas de fijación y las protecciones estén en su sitio y que los letreros sean legibles.
- A continuación, asegurarse de que los pernos de fijación de las ruedas estén bien enroscados.
- Apretar bien las tuercas y los pernos de fijación de las cuchillas, para evitar que se pierdan durante el trabajo. Cambiar las cuchillas cuando estén gastadas o sean demasiado viejas.
- La tapa de protección que está delante de las cuchillas (Fig. 1, ref. F) tiene que estar siempre cerrada durante el uso de la máquina.
- Al arrancar el motor controlar la posición de todas las palancas de mando (véase el apartado “Mandos y regulaciones ”).

- Controlar la ropa que usa el personal que trabaja con la máquina: llevar una prenda con manga larga y bien apretada alrededor de las muñecas, pantalones largos y ajustados, zapatos resistentes, gorro o casco de protección. Evitar totalmente utilizar ropa que tenga partes colgantes, chaquetas desabrochadas o ropa rota o con cremalleras abiertas, para evitar el riesgo de contacto con las partes que están en movimiento.
- Es obligatorio llevar gafas de protección y utilizar protecciones para los oídos. Además es obligatorio llevar guantes de protección durante el funcionamiento y el mantenimiento de la máquina.
- No encender ni hacer que funcione la trituradora de barras en ambientes cerrados pues el tubo de escape del motor descarga óxido de carbono, que es incoloro, inodoro, no tiene sabor y es muy peligroso.
- Utilizar la máxima cautela al manejar los carburantes. Éstos son inflamables y los vapores son explosivos:
  - Utilizar solamente un recipiente homologado
  - Cuidado con no quitar los tapones del carburante y no añadir carburante con el motor en marcha.
  - El motor se tiene que enfriar antes del aprovisionamiento de carburante.
  - No fumar durante dicha operación.
  - No echar carburante en la máquina dentro de sitios cerrados.
  - Además es conveniente utilizar un embudo grande para que no caiga carburante en el motor ni en otras superficies de la trituradora de barras.
  - Si cae carburante, no intentar poner en marcha el motor; desplazar la máquina lejos de la zona en la que ha caído el carburante antes de ponerla en marcha.
  - Después de haber echado el carburante al motor, volver a poner el tapón del depósito y apretarlo a fondo.
- No poner la trituradora de barras ni el recipiente del carburante en sitios cerrados donde haya llamas libres

d) Uso operativo

- Durante el trabajo, las demás personas tienen que mantenerse a una distancia mínima de 10 metros de la máquina.
- Mantener el motor bien ventilado y libre de acumulaciones de material u otros residuos, con el fin de prevenir daños al mismo o posibles incendios. **Limpiar con regularidad el concentrador del aire de refrigeración y las aletas**. Aprovechar la ocasión para limpiar también el filtro del aire.
- Conducir la máquina con regularidad, evitando arranques, frenados y curvas bruscos.
- Prestar atención en no tocar el silenciador del escape cuando está caliente.
- Durante la marcha atrás, asegurarse de que no haya niños ni animales en las proximidades. Cuidado con no quedar aprisionados en las partes en movimiento de la máquina.
- Si el deslizamiento de la correa provoca ruidos, olores o recalentamientos anómalos, apagar inmediatamente el motor y controlar la máquina para prevenir incendios y daños a la transmisión.
- Las cuchillas giratorias son muy peligrosas. Hay que estar lejos de la tapa de protección del rotor cuando las cuchillas estén en movimiento. No ayudar con el pie o con las manos a que entre la hierba en la protección y no permitir que nadie esté delante de la máquina o en su dirección de marcha.

ATENCIÓN. Durante el trabajo, la máquina trocea y descarga la hierba. Si la hierba está mojada tiende a acumularse dentro del cárter de protección de la cuchilla e impide la correcta alimentación de la hierba. El resultado es que, incluso trabajando con hierba baja, el motor puede tender a apagarse. Volver a limpiar la acumulación de hierba dentro del cárter de las cuchillas (con el motor apagado) con la ayuda de un palo de madera, o esperar a que la hierba se seque antes de proseguir con el trabajo. Si durante el trabajo el motor tiende a pararse por sobrecarga, hay que utilizar una marcha de avance más lenta, aumentar la altura de corte o utilizar sólo una parte de la anchura de trabajo de la máquina.

- Cuando se trabaja en una zona llena de piedras u otros obstáculos, hay que quitar el mayor número posible de los mismos antes de empezar a cortar, y trabajar a una altura de corte mayor respecto a la de siempre.

ATENCIÓN
Las piedras u otros objetos pueden salir lanzados hacia el usuario u otras personas que se encuentren en proximidad.
Mantenerse a una distancia de seguridad de las personas, animales y cosas.

- Si el mecanismo de corte choca accidentalmente contra un objeto (cepas o piedras), hay que parar el motor y seguir los pasos siguientes:
  - inspeccionar el daño
  - no intentar reparar nada si no se cuenta con la competencia oportuna
  - controlar que no se haya aflojado ninguna parte
- Está prohibido utilizar la máquina si funciona mal o si está averiada: dirigirse al centro de asistencia autorizado.
- Está prohibido dejar sin vigilancia la trituradora de barras encendida.
- Está prohibido transportar la máquina con el motor en movimiento. Para cargar la máquina en un vehículo la inclinación de las rampas no tiene que ser superior a 15°.

¡ATENCIÓN!
CUIDADO CON LA PENDIENTE. Peligro de desequilibrio de la máquina

- Como se usa en lugares al aire libre, es aconsejable no utilizar la trituradora de barras cuando llueve.
- La zona adyacente al tubo de escape del motor puede alcanzar una temperatura elevada.

¡ATENCIÓN!
Peligro de quemaduras.

- Durante el trabajo, no acercarse a riachuelos o precipicios y no atravesar puentes estrechos para evitar el riesgo de caer.
- No trabajar en pendientes superiores a 10°.
- En las pendientes, tener mucho cuidado, evitando trabajar delante de la máquina para no correr el riesgo de caer debajo de la misma, sobre todo cuando el terreno está mojado.
- Evitar trabajar en la parte lateral entre el terreno plano y la pendiente pues la máquina puede inclinarse o resbalar.
- En caso de dificultad o si es necesario parar inmediatamente la máquina, es suficiente soltar las palancas de engrane del avance y el rotor de las cuchillas.
- Para una mayor seguridad, trabajar sobre terreno plano.

E) DESPUÉS DEL TRABAJO.

- Antes de alejarse de la máquina, poner la palanca de inversión de marcha en punto muerto (véase la figura 2) y apagar el motor desplazando el interruptor (Fig. 2, ref. I) en la posición 0.
- Para mayor seguridad, cerrar la llave del carburante (Fig. 4).

9. TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

CARGA Y DESCARGA DE UN VEHÍCULO

- Para el transporte, usar preferiblemente un vehículo con caja de carga abierta.
- Elegir un terreno consistente y plano.
- Apagar el vehículo, poner la marcha atrás, accionar el freno de estacionamiento y bloquear las ruedas del mismo con unas cuñas para evitar cualquier riesgo de desplazamiento accidental del vehículo.

ATENCIÓN

Elevar al máximo el grupo de corte de la trituradora de barras para evitar el riesgo de peligrosas interferencias con los bordes de las rampas

- No ponerse delante de la máquina.
- Enganchar firmemente las rampas de carga a la plataforma del vehículo.
  Utilizar rampas de carga estables, con una superficie no resbaladiza y que sean suficientemente resistentes para sostener el peso de la máquina.
  La inclinación de las rampas no tiene que superar los 15°.
  Longitud aconsejada: por lo menos 3,5 veces la altura desde el suelo de la plataforma del vehículo
  Anchura aconsejada: depende de la anchura de las ruedas de la máquina
- Proceder luego a la carga de la máquina, maniobrando con cautela. Desplazar la palanca del acelerador al mínimo (Fig. 1, ref. D) y la palanca del selector de marcha lenta/rápida (fig. 2, ref. L) en la posición de la tortuga.
- Con la palanca indicada en la figura 2, ref. M, poner la marcha adelante para cargar o la marcha atrás para descargar.
- Durante las operaciones de carga y descarga, en las rampas, evitar accionar el embrague de las cuchillas (Fig. 1, ref. B), la palanca de mando de inversión de marcha (Fig. 2, ref. M) y las palancas de desbloqueo de las ruedas derecha e izquierda (fig. 1, ref. H y H1) pues esta operación es muy peligrosa.
- Alinear las ruedas delanteras de la máquina al centro de las rampas de carga.
- Prestar mucha atención cuando la máquina pasa de las rampas de carga a la plataforma del vehículo, pues el baricentro se desplaza.
- Una vez cargada la máquina, apagar el motor con el interruptor (Fig. 2, ref. I), controlar que el freno de estacionamiento se haya accionado automáticamente soltándose las palancas de accionamiento del avance de la máquina (fig. 1, ref. C), bloquear las ruedas de la máquina con unas cuñas y atarla firmemente a la plataforma del vehículo.

10. DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

ATENCIÓN
Los dispositivos de seguridad no tienen que manipularse nunca. Hay que comprender su función y controlar su eficacia y el correcto funcionamiento. Si tiene dudas, problemas o en caso de mal funcionamiento hay que dirigirse al establecimiento vendedor.

PALANCAS DE ENGRANE DEL AVANCE DE LA MÁQUINA Y DE MOVIMIENTO DE LAS CUCHILLAS
Estas dos palancas, cuando se sueltan causan el desengrane de la transmisión a la que están conectadas y por consiguiente el accionamiento automático de los respectivos frenos, es decir, del freno de parada de la máquina en el primer caso y del freno de parada de rotación del rotor de las cuchillas en el segundo caso.
Así pues pueden hacer de dispositivos de seguridad.
En caso de dificultad o de exigencia repentina, soltar rápidamente estas palancas, que se pondrán automáticamente en su posición estándar (levantadas).

PROTECCIÓN DELANTERA
La protección delantera (Fig. 1 punto F) se abre o se cierra automáticamente según el volumen de hierba que hay que cortar. Está prohibido utilizar la máquina dejando la protección abierta. Esto puede causar el lanzamiento de objetos.
La protección puede fijarse en posición abierta solamente durante la sustitución de las cuchillas con la máquina completamente apagada.

11. OPERACIONES PARA REALIZAR ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

Poner la trituradora de barras al aire libre en un terreno nivelado y suficientemente compacto. Consultar en el manual las instrucciones que da el fabricante del motor. Atenerse escrupulosamente a lo que indica el manual para evitar que se creen situaciones peligrosas para la máquina o para las personas.

Luego verificar:
- **visualmente el estado de las cuchillas;**
- que estén apretados correctamente todos los tornillos y sobre todo los que sujetan las cuchillas;
- que las protecciones y los dispositivos de seguridad estén bien sujetos.
- Antes de poner en marcha la trituradora de barras asegurarse de que no haya personas alrededor.

Durante el funcionamiento evitar que se acerquen personas a la máquina. Sobre todo los niños. El usuario es responsable de los daños a terceros presentes en la zona de trabajo de la máquina.

Consejos para el aceite

Antes de arrancar el motor, controlar el nivel del aceite y añadir si es necesario, manteniendo el motor en posición horizontal. No llenar excesivamente.

Se aconseja utilizar un aceite detergente de alta calidad. Consultar el manual adjunto del motor.

Consejos para el carburante

Se aconseja utilizar gasolina sin plomo, limpia y fresca.

ATENCIÓN. SE ACONSEJA CONSULTAR EL MANUAL DEL MOTOR ANTES DE PONERLO EN MARCHA.

12. ARRANQUE Y CONDUCCIÓN DE LA TRITURADORA DE BARRAS

Cuando se hayan hecho todas las operaciones preliminares arriba mencionadas, ya se puede poner en marcha la máquina.

Poner la llave de la gasolina en la posición ABIERTO (sentido indicado por la flecha) (fig. 4)
Poner la palanca del aire en la posición CERRADO para arrancar con el motor frío (sentido indicado por la flecha) (Fig. 4a)
Poner el mando del acelerador en la posición de mínimo.

Coger el mango del cable del motor (fig. 4b) y tirar lentamente hasta notar una cierta resistencia. A estas alturas tirar rápidamente de la cuerda para superar la compresión, evitar contragolpes y arrancar el motor. Si es necesario, repetir la operación con el mando del acelerador en la posición INTERMEDIA. Una vez que se ha arrancado el motor, poner el mando del acelerador en la posición MÍNIMA y poner gradualmente la palanca del aire en la posición ABIERTO (Fig. 4a)

Después de haber utilizado la máquina se aconseja limpiarla (véase el apartado "limpieza de la máquina").

Fig. 4

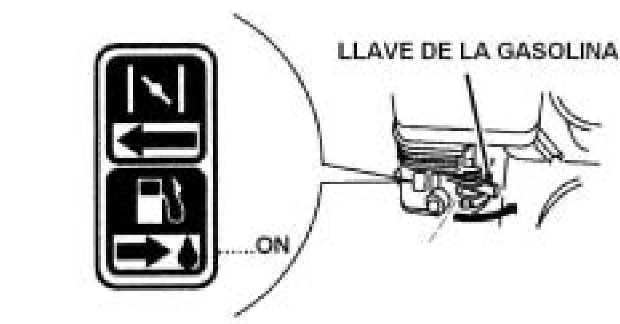


Fig. 4b

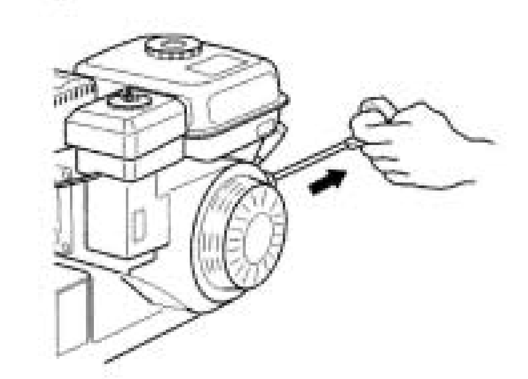
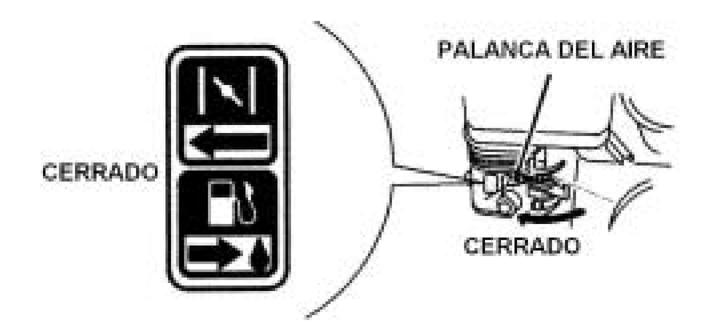


Fig. 4 a



CONDUCCIÓN DE LA MÁQUINA

ATENCIÓN. Cuando se utiliza la máquina por primera vez, es aconsejable familiarizarse con la misma, haciendo las maniobras en un terreno plano y sin objetos extraños. Cortar procediendo en línea recta, a velocidad reducida y sobreponiendo parcialmente cada corte al anterior.

Después de haber arrancado el motor siguiendo las instrucciones del apartado anterior:

1. Poner la palanca del selector de marcha lenta/rápida (Figura 2 , ref. L) en la posición tortuga, controlando que la palanca esté engranada correctamente.
2. Poner la palanca de mando de inversión de la marcha (fig. 2, ref. M) en la posición ADELANTE.

Atención. Si la marcha no está metida correctamente, puede desengranarse provocando una situación de peligro potencial. Si a la marcha le cuesta engranarse, engranar parcialmente el embrague un momento, antes de probar a engranar la marcha otra vez.
Por motivos de seguridad, se aconseja iniciar el trabajo con la marcha más lenta y pasar gradualmente a la marcha superior, compatiblemente con las condiciones de trabajo.

3. Embragar el mando del rotor de las cuchillas con la palanca a tal efecto (Fig. 1, ref. B) después de haber acelerado parcialmente el motor.

Atención.
Elegir una altura de corte idónea para evitar que las cuchillas choquen con objetos extraños.

4. Para que la máquina se mueva, acelerar ulteriormente el motor y engranar el embrague de avance con la palanca correspondiente (Fig. 1, ref. C).
5. Para seleccionar una posición y/o velocidad diferente de marcha hay que haber desengranado antes el embrague de avance soltando la palanca correspondiente (Fig. 1, ref. C). Luego elegir la posición deseada ADELANTE o ATRÁS (FWD – REV, en la fig. 2) con la palanca de mando de inversión de marcha (Fig. 2, ref. M) y elegir la velocidad deseada con el selector de marcha lenta/rápida (Fig. 2, ref. L). luego engranar otra vez el embrague de avance (Fig. 1, ref. C) para volver a poner la máquina en movimiento.
6. Para parar el movimiento de las cuchillas hay que soltar la palanca correspondiente (Fig. 1 ref. B); el freno del rotor porta-cuchillas entra automáticamente en funcionamiento.
7. Para parar la máquina, hay que soltar la palanca correspondiente (Fig. 1 ref. C); el freno de estacionamiento entra automáticamente en funcionamiento. Luego apagar el motor poniendo el interruptor en la posición (O) como indica la figura 2, ref. I).
8. Para desplazar la máquina con el motor apagado, desengranar los dos mecanismos de desbloqueo de las ruedas con las palancas indicadas en la figura 1, ref. H y H1.
   Atención, para utilizar los mecanismos de desbloqueo de las ruedas consultar el apartado "Partes principales de la máquina", en los puntos H y H1.

13. CONSEJOS ÚTILES PARA LA OPERACIÓN DE CORTE

1) Antes de empezar la operación de corte hay que leer detenidamente las instrucciones concernientes a la seguridad de los apartados anteriores.
2) Antes de accionar el movimiento de las cuchillas con la palanca correspondiente (figura 1, ref. B) la protección (fig. 1, ref. F) tiene que estar completamente bajada para evitar el peligro de lanzamiento de objetos.
3) Se aconseja regular inicialmente una altura de corte bastante alta (con la palanca de la figura 1, ref. E) y bajarla luego gradualmente según las condiciones de trabajo.
4) Engranar el embrague de las cuchillas (Fig. 1, ref. B) solamente después de haber efectuado las operaciones de arranque de la máquina y de engrane de las marchas eligiendo la velocidad deseada (véase el apartado" ARRANQUE")
5) Antes de engranar el embrague de las cuchillas (Fig. 1, ref. B), desplazar gradualmente el acelerador (Fig. 1, ref. D) hasta que se alcance la velocidad deseada.
6) Engranar el embrague de las cuchillas (Fig. 1, ref. B) de manera gradual. Un engrane demasiado brusco puede causar la parada del motor.

ATENCIÓN. Usar la máxima cautela, pues las cuchillas giran a una velocidad muy elevada.

7) Se desaconseja tener engranada la rotación de las cuchillas al hacer marcha atrás. De hecho, a pesar de que la máquina puede hacer su trabajo también marcha atrás, aumenta el riesgo de que salgan objetos disparados. Además aumenta el riesgo de que caiga el usuario.

14. CONTROLES

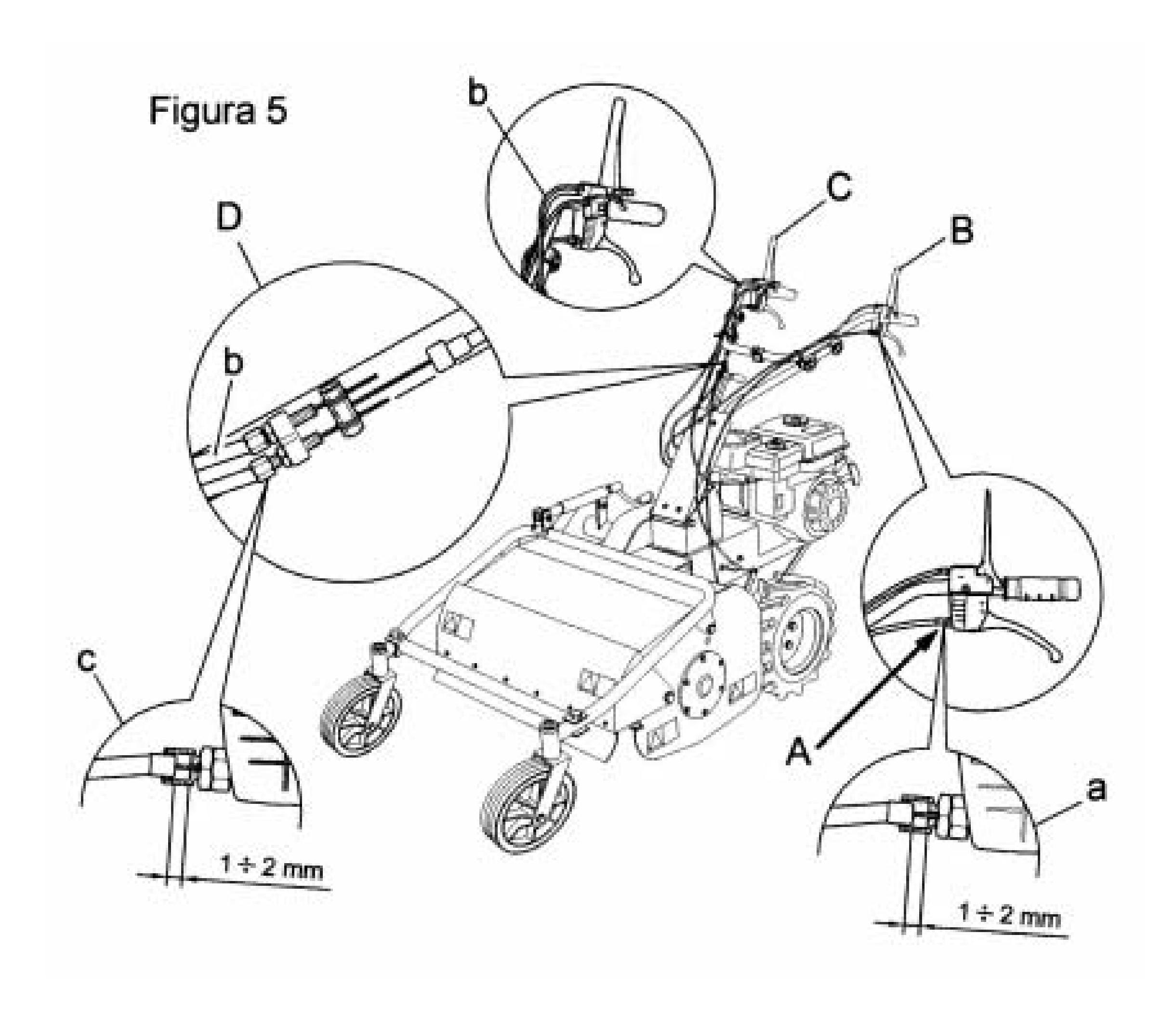
- Ajustar la tensión de las correas y de los cables de mando después de las primeras hora de funcionamiento para compensar el aflojamiento inicial.
- Hacer que funcionen brevemente todos los componentes de la máquina, para ver si hay ruidos extraños o recalentamientos anómalos.
- Durante el periodo inicial de rodaje, evitar un uso demasiado pesado de la máquina, para favorecer la correcta estabilización de las partes mecánicas.
- No descuidar nunca el mantenimiento al final del trabajo y efectuar con regularidad todos los controles previstos.

A) CONTROL DE LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS

Controlar con regularidad la presión de hinchado de los neumáticos. Si las dos ruedas no están hinchadas con la misma presión, la máquina tenderá a desviarse lateralmente durante la marcha.

B) REGULACIÓN DE LOS CABLES DE MANDO

Para regular los cables hay que poner la máquina en un terreno plano, apagar el motor y desconectar el cable de la bujía.



B1) CABLES DE DESBLOQUEO DE LAS RUEDAS DERECHA E IZQUIERDA (FIG. 5 REF. A)
Controlar, visualmente o moviendo ligeramente la vaina del cable, que haya un juego de unos 1-2 mm entre el extremo superior del cable y el tornillo de regulación (Fig. 5, ref. A, punto a). En caso de el juego sea incorrecto, restablecer la posición óptima con la llave de reglaje. En la figura de arriba, se ve el cable de la palanca izquierda. Naturalmente hay que controlar la misma situación en el cable de la palanca derecha de desbloqueo de las ruedas.

B2) CABLE DE MANDO DEL ROTOR PORTA-CUCHILLAS (FIG. 5 REF. B)

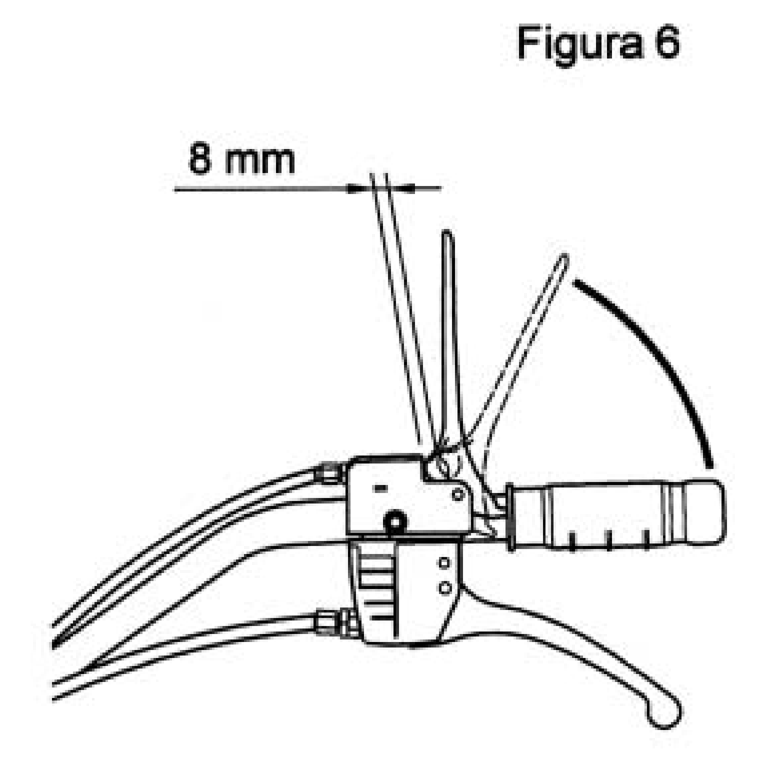
Controlar que no se haya formado ningún juego entre el extremo superior del cable y el registro de regulación. Si se ha formado un juego o si el cable se ha alargado, restablecer la situación óptima actuando en el reglaje.

Si la regulación con el reglaje no es suficiente, hay que intervenir en las correas y luego en la fijación del motor. Para esta operación consultar el apartado 14 C "SUSTITUCIÓN Y REGULACIÓN DE LAS CORREAS" del presente manual.

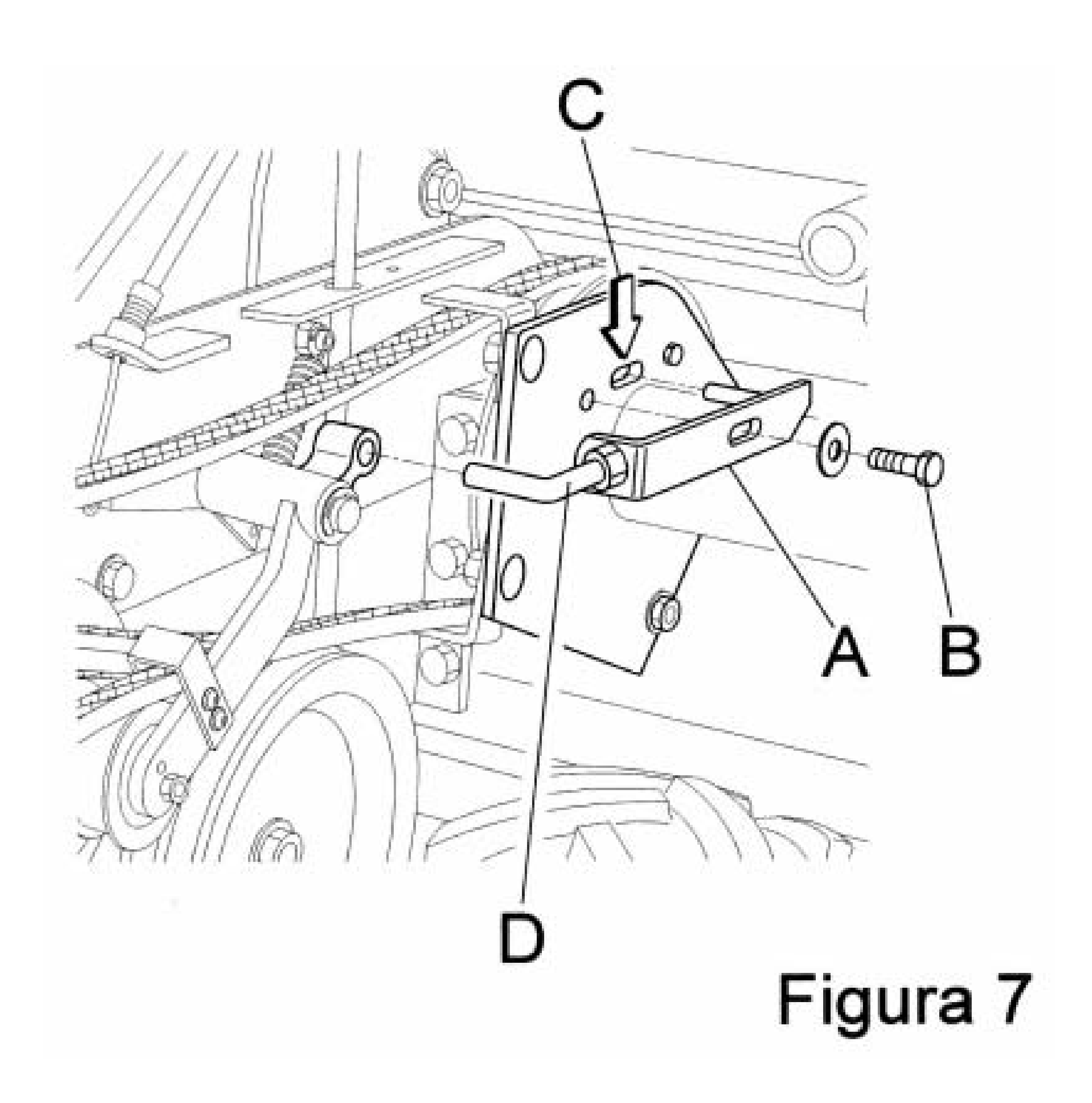
ATENCIÓN
Después de haber terminado la regulación descrita arriba, es necesario verificar que el freno del rotor porta-cuchillas realice su función de seguridad, parando inmediatamente el movimiento del rodillo.

Dicha comprobación se puede hacer también con la palanca de mando del rotor porta-cuchillas. De hecho, si cuando se baja se advierte enseguida una cierta resistencia que se mantiene constante hasta el final de su carrera, significa que el cable del freno ha perdido el juego necesario para su funcionamiento. La figura 6 muestra la situación de funcionamiento óptima. La palanca, en la primera parte de su recorrido (palanca con línea punteada) presenta una resistencia inferior respecto a la segunda parte (línea continua).

Figura 6



Si es necesario restablecer la situación óptima hay que efectuar la regulación de las correas como indica el apartado 14 C "SUSTITUCIÓN Y REGULACIÓN DE LAS CORREAS" del presente manual y si dicha regulación no es suficiente es necesario actuar en el dispositivo de regulación del freno del rotor de las cuchillas indicado en la fig. 7:



Destornillar y quitar el tornillo (ref. B fig. 7)
Quitar el reglaje del freno (ref. A fig. 7)
De acuerdo con las exigencias, acortar o alargar el pivote roscado indicado en la ref. D de la fig. 7 girándolo en el sentido de las agujas de reloj o en sentido contrario. Meter otra vez el reglaje del freno (ref. A fig. 7) en su alojamiento y controlar que la palanca de mando del rotor de las cuchillas haga con normalidad su función de seguridad.

B3) CABLE DE MANDO DE AVANCE DE LA MÁQUINA

(Fig. 5 ref. C punto b, y ref. D punto c)

Comprobar que no se haya formado ningún juego entre el extremo superior del cable y el registro de regulación. Si se ha formado un juego o si el cable se ha alargado, restablecer la situación óptima actuando en el reglaje correspondiente.

Si la regulación mediante el reglaje no es suficiente hay que intervenir en las correas y luego en la fijación del motor. Para esta operación hay que consultar el apartado 14 C “Sustitución y regulación de las correas” del presente manual.

ATENCIÓN

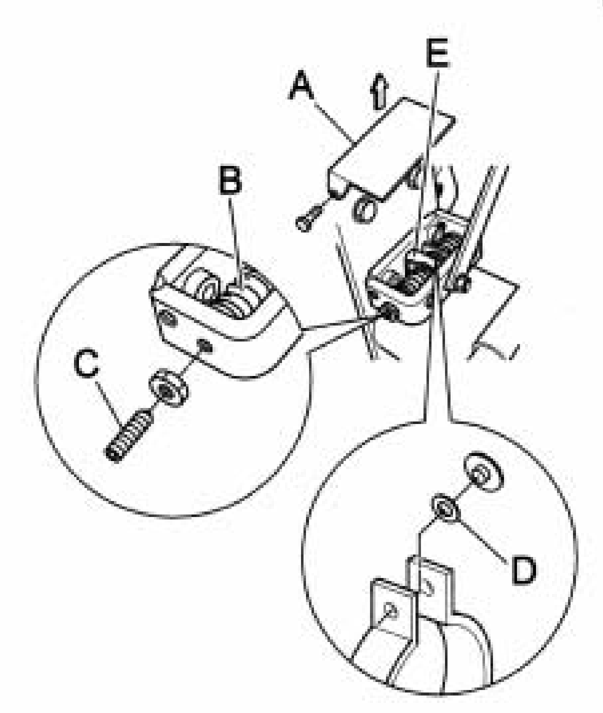
Después de haber terminado las regulaciones arriba mencionadas, es necesario verificar que el cable de mando del freno de estacionamiento tenga un juego de unos 1-2 mm entre el extremo del cable y su reglaje (fig. 5 ref. D, punto c). En caso contrario restablecer el juego, pues de no ser así el freno podría no hacer su función.

Si cuando se suelta la palanca de avance, la máquina no se para inmediatamente, significa que el freno necesita una regulación.

Así pues, si con el reglaje correspondiente no se consigue que haya un juego de unos 1-2 mm entre el cable y su reglaje, hay que proceder de la siguiente manera:

- quitar la tapa de cierre (fig. 8 ref. A),
- apretar con la misma carga los dos muelles (fig. 8, ref. B) con los tornillos sin cabeza (fig. 8, ref. C)
- controlar que el freno funcione correctamente. Si el freno no funciona bien, puede ser que se haya consumido el ferodo, por lo tanto hay que quitar las arandelas (fig. 8, ref. D) para que el pivote excéntrico de mando (fig. 8, ref. E) esté ligeramente libre y no bloqueado en su posición.

Figura 8



C) SUSTITUCIÓN Y REGULACIÓN DE LAS CORREAS

Cuando una correa se desgasta o se rompe se aconseja cambiar las tres que van conectadas al motor. Si se cambian sólo una o dos puede causar problemas de regulación.

Por el contrario, la correa de mando del rotor de las cuchillas es completamente independiente de las otras, por lo tanto para cambiar y regular dicha correa hay que:

- Quitar la protección de plástico (fig. 9 ref. C), destornillando y quitando los tornillos indicados en la figura 9 ref. B
- Sacar el muelle (ref. A fig. 9 bis) del tornillo de enganche superior (fig. 9 bis ref. B) de manera que el tensor de correa (ref. C fig. 9 bis) quede libre y se baje automáticamente.
- Sacar la correa haciendo girar manualmente la polea inferior (ref. D, fig. 9 bis) en el sentido contrario de las agujas del reloj.
- Naturalmente, para el remontaje hay que operar en el sentido contrario, teniendo en cuenta que una vez enganchado el muelle en su posición, la correa quedará colocada automáticamente en su posición de regulación óptima.

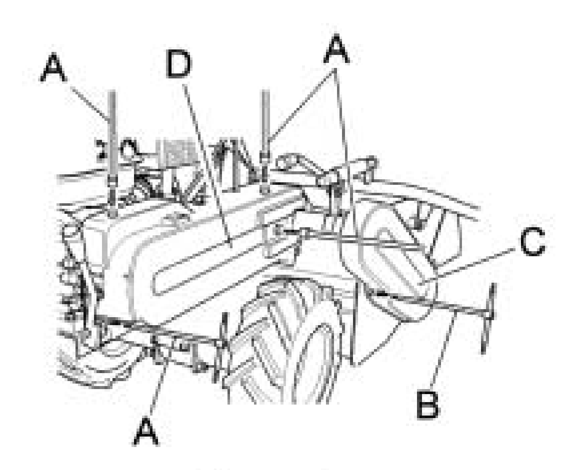


Figura 9

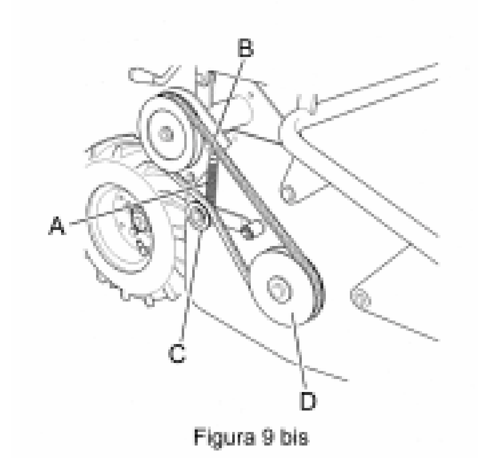


Figura 9 bis

Para acceder a la zona en la que están las correas de transmisión y el dispositivo de regulación del freno del rotor, hay que quitar la protección de plástico (fig. 9 ref. D), y luego quitar los 4 tornillos indicados en la figura 9 ref. A

- Aflojar los 4 tornillos de fijación del motor al chasis (Fig. 10, ref. A)

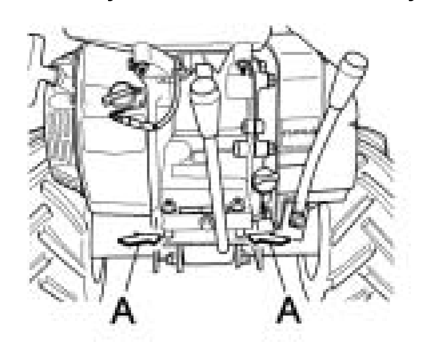


Figura 10

- Desplazar ligeramente el motor hacia la parte posterior de la máquina (dirección del manillar) hasta que la correa indicada en la fig. 11 (1ª fase) quede en la posición óptima. Para controlar dicha posición de trabajo óptimo, apretar entre el índice y el pulgar la correa y controlar que la distancia interna sea de unos 38 mm.
- Verificar que la polea (fig. 11 ref. C) esté bien alineada respecto a la polea indicada en el punto D.
- Apretar los tornillos aflojados con anterioridad (fig. 10 ref. A) y pasar a la fase de regulación siguiente (2ª fase):
- Apretar entre el índice y el pulgar la correa indicada en la fig. 12 y controlar que la distancia interna sea de unos 40 mm. Si la distancia interna es superior o inferior a los 40 mm indicados, hay que intervenir en el pivote indicado en la ref. A fig. 12a, aflojando el tornillo de retén sin cabeza (ref. B) y girando el pivote en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario según lo que se necesite regular. Cuando se haya encontrado la posición adecuada bloquear otra vez el tornillo de retén sin cabeza.
- Pasar luego a regular el tensor (ref. A fig. 12) con el pivote de soporte y su tornillo sin cabeza de bloqueo.

A continuación pasar a la fase sucesiva de regulación (3ª fase - fig. 13):

- Apretar entre el índice y el pulgar la correa y controlar que la distancia interna sea de unos 28 mm. Si la distancia interna es superior o inferior a los 28 mm indicados hay que intervenir en el soporte situado entre el motor y el rotor (fig. 13a), aflojando los tornillos indicados en la fig. 13a y haciendo que el soporte deslice sobre las ranuras indicadas en la ref. A y B de la fig. 13a hasta que la correa esté en la posición adecuada.
- Apretar otra vez los tornillos.

ATENCIÓN. Después de haber terminado las sustituciones y regulaciones descritas arriba hay que controlar que el freno del rotor porta-cuchillas y el freno de avance de la máquina ejerzan su propia función de seguridad, parando respectivamente el movimiento del rodillo y el movimiento de la máquina. En caso contrario hay que regularlos siguiendo las instrucciones del apartado 14 B "REGULACIÓN DE LOS CABLES DE MANDO"

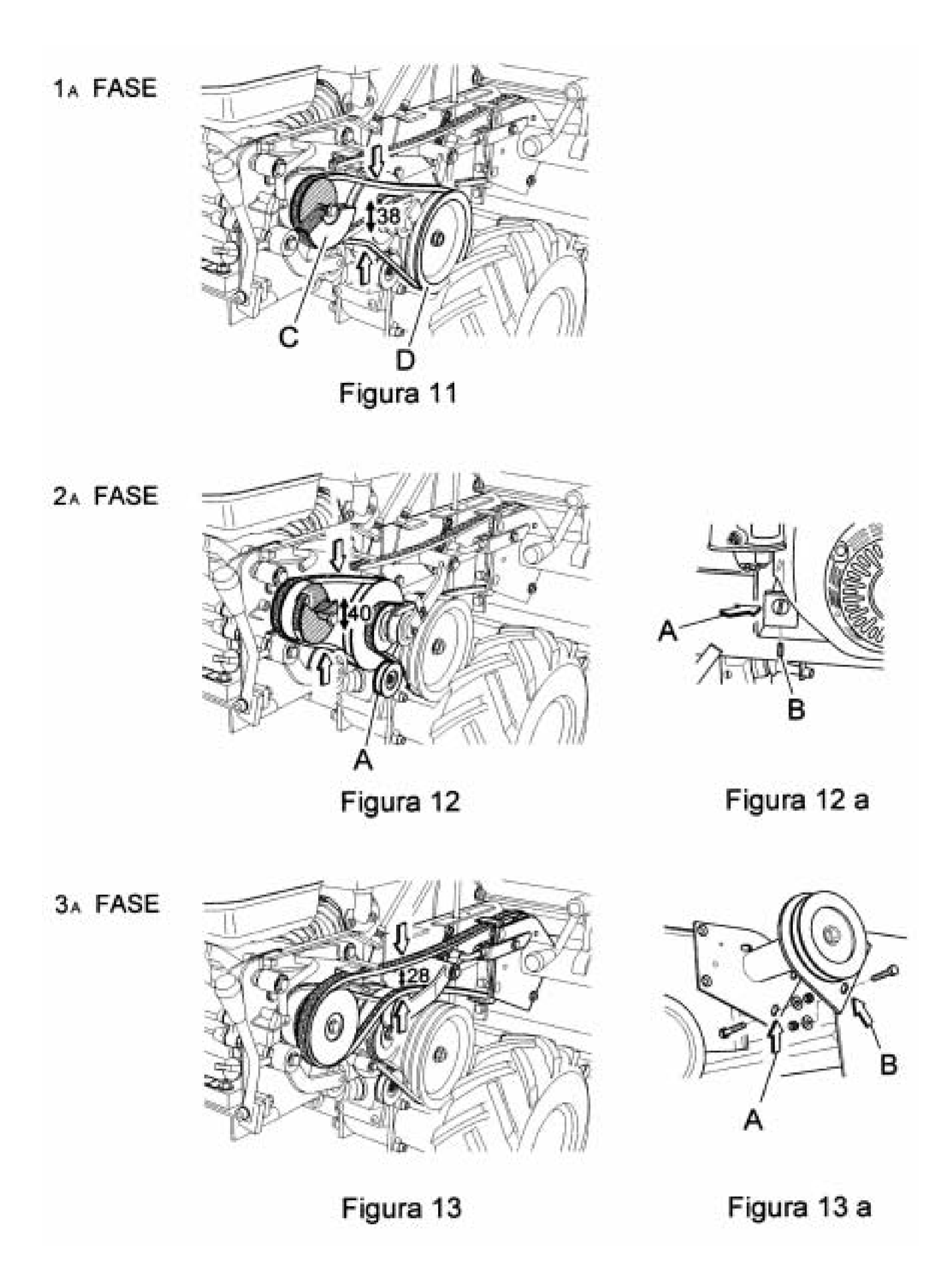


Figura 11

Figura 12

Figura 12 a

Figura 13

Figura 13 a

D) CONTROL Y SUSTITUCIÓN DE LAS CUCHILLAS

Controlar siempre las condiciones de las cuchillas antes de empezar a trabajar. ¡No olvidar apagar el motor!

El control y la sustitución de las cuchillas requieren la ayuda de otra persona que tenga bajado el manillar para levantar la parte delantera de la máquina.
Las cuchillas aparecen como indica la figura 14.

- Durante el trabajo, si las cuchillas (Fig. 14, ref. A) golpean piedras o cepas hay que pararse inmediatamente y controlar que no se hayan doblado o roto. Si son defectuosas hay que cambiarlas.
- Si las cuchillas están muy gastadas, agrietadas o dobladas, pueden romperse y lanzar fragmentos hacia fuera, con el riesgo de provocar accidentes graves.
- Para cambiar y reparar las cuchillas es necesario tener la experiencia específica y un equipo adecuado.
- Usar guantes de trabajo gruesos y resistentes cuando haya que controlar o cambiar las cuchillas, para no herirse las manos.
- Los pernos de fijación de las cuchillas y sus tuercas (fig. 14, ref. B) también se desgastan. Cambiarlos siempre junto a las cuchillas, usando otros del mismo tipo y resistencia.
- Cuando algunas cuchillas se rompen o se doblan, al girar a alta velocidad provocan vibraciones excesivas.
- Las cuchillas son reversibles, por lo tanto cuando las aristas de corte están desgastadas por una parte se puede invertir el sentido de montaje de todas las cuchillas
- Normalmente, de no ser que se trate sólo de 1o 2 cuchillas, hay que cambiar todas las cuchillas al mismo tiempo, para evitar que surjan vibraciones.
- El rotor porta-cuchillas (fig. 14, ref. C) también puede ser fuente de vibraciones. En este caso hay que cambiarlo.
- Las cuchillas se desgastan más rápidamente trabajando en terreno seco y arenoso. En estas condiciones hay que cambiarlas con más frecuencia.
- Se aconseja tener siempre a mano unas cuchillas de repuesto.

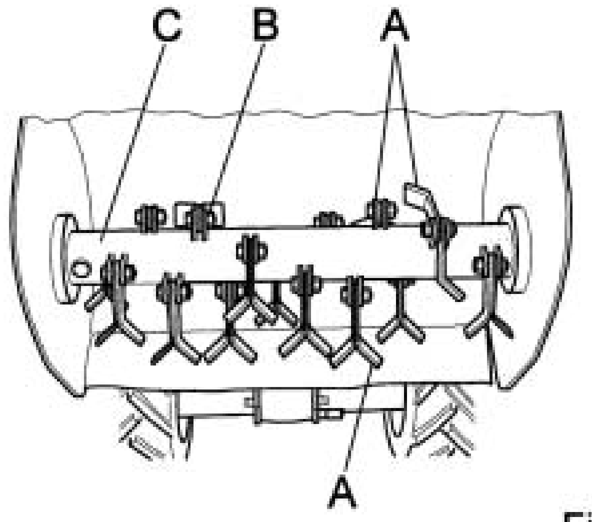


Figura 14

Para desmontar las cuchillas seguir los pasos siguientes:

1. Apagar el motor y desconectar el cable de la bujía
2. Regular la altura de corte a la altura máxima
3. Abrir la protección delantera
4. Controlar las condiciones de las cuchillas
5. Asegurarse de que las cuchillas no estén agrietadas, dobladas, demasiado gastadas o rotas. Si están en las condiciones que se indica a continuación hay que montarlas giradas 180° o cambiarlas.

CUCHILLA NUEVA

CAMBIAR LA CUCHILLA

ROTA

DOBLADA

LÌMITE DE DESGASTE

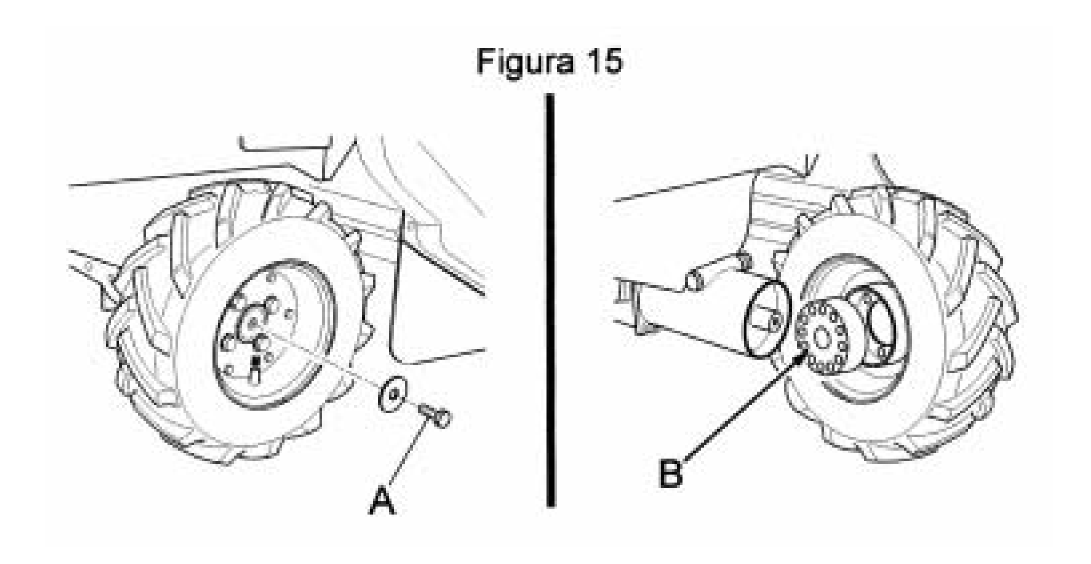
E) AFILADO DE LAS CUCHILLAS

Para afilar las cuchillas, seguir los pasos siguientes:

1. Llevar un casco, gafas de protección y guantes de trabajo resistentes. Trabajar con cautela.
2. Sujetar firmemente la cuchilla.
3. No afilar la cuchilla paralelamente a la arista de corte. No afilar la arista de corte como una navaja, sino que hay que dejar el extremo plano por 0,4-0,6 mm. Si la arista de corte está afilada como una navaja, se desgasta más rápido.
4. Afilar todas las cuchillas de la misma manera, para mantener el balanceado del rotor
5. Cuando se afila la cuchilla, quitar un poco de material cada vez y rociar agua para disminuir la temperatura. Si la cuchilla se recalienta durante el afilado pierde el temple y resulta menos resistente a la abrasión
6. Si con el afilado de las cuchillas no se mantiene el balanceado del rotor, las vibraciones pueden dañar la máquina.

15. MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

- Cada operación que se hace en la máquina tiene que realizarla exclusivamente el personal autorizado.
- Durante los controles, las regulaciones y el mantenimiento de la máquina hay que apagar el motor.
- Hacer que se enfríe antes de cada inspección.
- El cárter de protección de la correa (Fig. 9 ref. D) y las protecciones de la cuchilla (Fig. 1 ref. F) tienen que estar correctamente instalados e íntegros. Si dichas protecciones están dañadas hay que repararlas antes de que se vuelva a utilizar la máquina.
- Prestar atención para que las protecciones de todas las partes giratorias y en movimiento estén siempre montadas en su sitio.
- Para más seguridad, cuando haya que cambiar las cuchillas hay que cambiar todos los pernos de fijación como indica el apartado 14 posición D.
- Inspeccionar los tubos de la gasolina. Cambiarlos si están dañados o de cualquier manera no más tarde de tres años, junto a las arandelas de fijación. Los tubos viejos pueden causar pérdidas de carburante.
- Controlar y regular periódicamente el embrague de avance, el embrague de la cuchilla, los frenos, el acelerador, los selectores de marcha lenta/rápida y el mando de inversión de marcha.
- Cada 50 horas hay que engrasar los mecanismos de desbloqueo de las ruedas, quitando el tornillo central indicado en la fig. 15 (ref. A). Quitar la rueda con el cubo, engrasar la parte que se descubre (fig. 15, ref. B) y volver a montar la rueda.



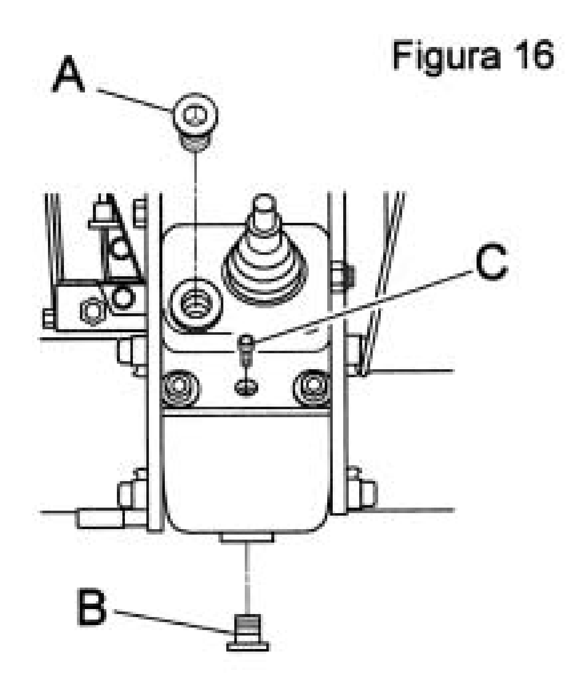
- Recubrir la máquina con una lona, después de que el motor y el silenciador se hayan enfriado.
- En un taller autorizado, cambiar el freno de la cuchilla y el freno de estacionamiento si éstos no cumplen totalmente su función de seguridad.

- Está prohibido colocar/dejar en la trituradora de barras herramientas, objetos extraños y todo aquello que pueda ser potencialmente peligroso para la seguridad de las personas o para la integridad de la máquina.
- Conservar la máquina con cuidado y bien limpia, evitando abandonarla al aire libre expuesta a la intemperie.
- Después de su uso, guardarla de manera que no esté al alcance de los niños. Antes de guardar la máquina dejar siempre que se enfríe.
- Después de su uso, guardar la máquina en un sitio donde los vapores del carburante no puedan alcanzar una llama libre o chispas.
- Si se almacena durante un largo periodo, vaciar completamente el depósito del carburante.

El uso de la máquina no necesita una iluminación específica.
De todas formas se aconseja un nivel mínimo de luz ambiental (por ej. 200 lux) suficiente para poder leer los letreros de señalización y para trabajar sin riesgos debidos a la escasa luminosidad.

CONTROL Y CAMBIO DEL ACEITE DE LA TRANSMISIÓN.
Controlar el nivel del aceite en la transmisión por medio del tornillo de nivel (fig. 16 ref. C). Si el aceite sale cuando se quita dicho tornillo significa que la cantidad que contiene la transmisión es aún suficiente. De no ser así, quitar el tapón de llenado indicado en la fig. 16 ref. A, y luego rellenar con aceite SAE 90.

El aceite hay que cambiarlo después de las primeras 20 horas de funcionamiento y luego cada 100 horas de trabajo.
Quitar el tapón de vaciado indicado en la figura 16 (ref. B) y dejar que salga todo el aceite. Después de haber vuelto a poner el tapón de vaciado, rellenar la transmisión por medio del tapón de llenado con aceite SAE 90 para transmisiones.
Cerrar bien el tapón para evitar que pierda aceite.



16. LIMPIEZA DE LA MÁQUINA

Hay que seguir los pasos siguientes:

- Apagar el motor y desconectar el cable de la bujía.
- Limpiar el motor y la parte exterior de la máquina con un trapo humedecido con aceite.
- Limpiar todas las partes de la máquina, especialmente el arranque, el filtro del aire, el silenciador y el carburador. Se aconseja atenerse a las instrucciones indicadas en el manual del motor.
- Limpiar por dentro el cárter cubre-correa (fig. 9, ref. D) con un chorro de aire.
- Para limpiar el interior del cárter de la cuchilla (fig. 1 ref. F), lavar con un chorro de agua inmediatamente después del trabajo, mientras aún está húmedo.
  Durante el lavado cubrir bien y proteger del chorro del agua las partes eléctricas del motor, el carburador, el filtro del aire y el escape del silenciador para evitar problemas al motor.
- Para limpiar la zona de las cuchillas hay que usar una herramienta auxiliar (palo de madera).

17. PARADAS ESTACIONALES

Para proteger la trituradora de barras durante los periodos de inactividad hay que seguir los pasos siguientes:

- Aparcar la máquina en un terreno plano, consistente y limpio.
- Los posibles residuos de aceite presentes donde está colocada la máquina pueden causar daños irreparables a los neumáticos.
- Desconectar el cable de la bujía.
- Limpiar bien la máquina como indica el apartado (limpieza de la máquina).
- Controlar que todos los pernos y tornillos estén bien apretados.
- Retocar con pintura las partes que hayan podido descubrirse durante la utilización.
- Guardar la máquina en un ambiente seco y limpio.
- Vaciar el depósito ateniéndose escrupulosamente a las instrucciones del manual del motor.
- Controlar periódicamente la presión de los neumáticos, restableciéndola si fuera necesario.
- Lubricar todas las partes móviles y reparar las partes que lo necesiten.

18. PUESTA FUERA DE SERVICIO Y DESGUACE

Cuando la trituradora de barras ya no sirve, el usuario tiene que encargarse de desguazarla y eliminar los materiales que componen la máquina de acuerdo con las directivas CEE o según las leyes en vigor del propio país, prestando una cautela especial por lo que respecta a los materiales ambientalmente importantes como:

- partes de plástico
- partes de caucho
- cables eléctricos revestidos
- motor de gasolina
- partes metálicas
- sustancias tóxicas

- 19. ASISTENCIA TÉCNICA

El mantenimiento ordinario tiene que hacerse de acuerdo con las instrucciones del presente Manual. Para todos los casos no comprendidos en él y para todo tipo de asistencia se aconseja contactar directamente con el establecimiento vendedor dando como referencia los datos indicados en la placa de características que lleva la máquina.

Si se dan las referencias correctas es más fácil garantizar una respuesta rápida y precisa.

Para recibir rápidamente las partes de repuesto hay que indicar siempre en el pedido los datos siguientes:

- Modelo de la máquina y número de identificación
- Descripción de la parte de repuesto y cantidad deseada

Para cualquier tipo de asistencia concerniente al motor, se aconseja dirigirse a la asistencia autorizada por el fabricante del motor en cuestión (véase el manual del motor que se entrega con la máquina).

20. GARANTÍA

La trituradora de barras tiene una garantía de 12 meses a partir de la fecha de compra (con un límite de 50 horas de uso a partir de la fecha de compra, si es para uso personal) o de 6 meses (con un límite de 50 horas si es para uso comercial), excluyendo el motor cuya garantía la establece el fabricante del mismo.
El fabricante cambiará sin coste alguno las partes que reconozca que son defectuosas. La mano de obra y el coste del transporte necesarios serán a expensas del comprador.
Para cualquier problema o solicitud de reparación, contactar con el establecimiento vendedor. Las demandas de garantía tienen que enviarse por medio de los establecimientos vendedores autorizados por el fabricante.
Los posibles daños atribuibles al transporte tienen que ser comunicados inmediatamente al establecimiento vendedor.

Por lo que respecta a los materiales que no son de nuestra producción, especialmente por lo que respecta al motor, hay que atenerse a las reglas de cada fabricante. Así pues las posibles demandas de reparación tienen que enviarse al centro de asistencia específico de la respectiva zona.

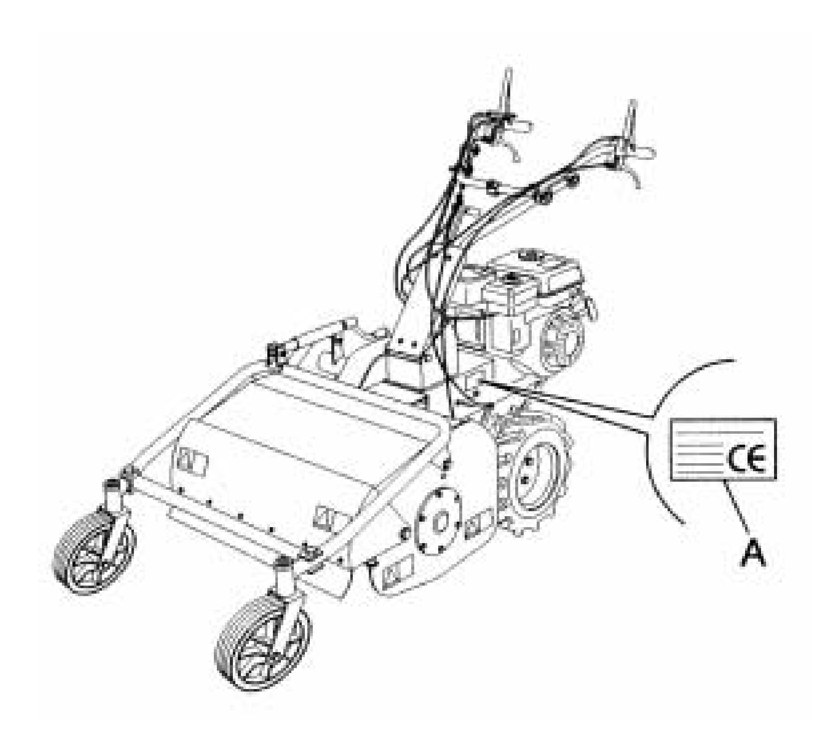
Si el mantenimiento de la máquina no se hace de acuerdo con las instrucciones dadas, con repuestos originales o sin una autorización escrita del fabricante, o de todas formas de manera que perjudique la integridad o modifique sus características, el fabricante se exime de cualquier responsabilidad inherente a la seguridad de las personas y al funcionamiento defectuoso de la máquina.
Cualquier operación de modificación no autorizada invalida la garantía definida contractualmente.

21. Marcado CE

La placa con el marcado CE lleva las características principales y los datos para la identificación de la trituradora de barras.

- Datos del fabricante
- Modelo de la máquina
- Número de identificación
- Año de fabricación
- Potencia en kW
- Peso en kg

Por ningún motivo dichos datos tienen que ser alterados o modificados.
El usuario tiene que encargarse de mantener la placa en buen estado, limpia y legible.
La posición de la placa CE en la máquina está indicada en la figura siguiente.
Fig. 17



22. SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS

La tabla siguiente muestra algunos problemas que pueden surgir durante el funcionamiento.

INCONVENIENTE	CAUSA	REMEDIO
Descarga de la hierba insuficiente	1. La hierba está mojada **2.** La hierba es demasiado larga **3.** La altura de corte es demasiado baja **4.** La velocidad del motor es insuficiente **5.** La velocidad de avance es excesiva **6.** Acumulación de hierba dentro del cárter de las cuchillas	1. Esperar a que se seque la hierba 2. Hacer dos pasadas, variando la altura de corte 3. Aumentar la altura de corte 4. Acelerar al máximo el motor 5. Disminuir la velocidad de avance 6. Limpiar por dentro el cárter de las cuchillas
La máquina no corta completamente la hierba	1. La velocidad de avance es excesiva 2. La velocidad del motor es insuficiente 3. La hierba es demasiado larga 4. Las cuchillas están demasiado gastadas o rotas 5. Acumulación de hierba dentro del cárter de las cuchillas	1. Disminuir la velocidad de avance 2. Acelerar al máximo el motor 3. Hacer dos pasadas, variando la altura de corte 4. Cambiar las cuchillas 5. Limpiar por dentro el cárter de las cuchillas
La máquina toca el terreno quitando un estrato superficial	1. La altura de corte es demasiado baja 2. El terreno es ondulado 3. El terreno es irregular	1. Aumentar la altura de corte 2. Modificar el esquema de corte (por ej. la dirección) **3.** Aumentar la altura de corte
La correa patina	1. La tensión de la correa es insuficiente 2. Acumulación de hierba dentro del cárter de las cuchillas 3. La correa está desgastada	1. Regular la tensión de la correa 2. Limpiar por dentro el cárter de las cuchillas 3. Cambiar la correa
La máquina vibra excesivamente	1. Acumulación de hierba dentro del cárter de las cuchillas 2. La correa está dañada 3. Las cuchillas están	1. Limpiar por dentro el cárter de las cuchillas 2. Cambiar la correa 3. Cambiar las cuchillas

	dobladas o rotas 4. El rotor de las cuchillas está deformado	4. Cambiar el rotor
El motor se recalienta durante el trabajo	1. La velocidad del motor es insuficiente 2. Las cuchillas están gastadas 3. La velocidad de avance es excesiva 4. Se ha acumulado o enrollado hierba en el rotor 5. La hierba es demasiado larga 6. La altura de corte es demasiado baja	1. Acelerar al máximo el motor 2. Invertir la posición de las cuchillas o cambiarlas 3. Disminuir la velocidad de avance 4. Liberar el rotor de las cuchillas 5. Hacer dos pasadas, variando la altura de corte 6. Aumentar la altura de corte
La máquina tiende a escapar a lo largo de la pendiente	1. El terreno es demasiado maleable 2. Se está cortando transversalmente	1. Esperar a que el terreno se seque 2. Trabajar en línea de máxima pendiente
El grupo de corte lanza material hacia el exterior	1. La protección interior está levantada 2. La tapa delantera está abierta 3. Se está trabajando marcha atrás	1. Bajar la protección delantera 2. Cerrar bien la tapa delantera 3. Trabajar sólo marcha adelante

MOTOR

INCONVENIENTE	CAUSA	REMEDIO
El motor no arranca	1. El acelerador no está en la posición de arranque 2. El arrancador no está accionado 3. No llega gasolina 4. Hay burbujas de aire o agua en los tubos de la gasolina 5. El aceite viscoso obstaculiza la rotación 6. La bobina o la centralita de	1. Poner el acelerador en la posición intermedia 2. En frío accionar el arrancador para arrancar 3. Controlar el depósito de carburante y limpiar el agua y los sedimentos Controlar que la llave de la gasolina esté abierta. 4. Controlar los tubos y las abrazaderas. Repararlos o cambiarlos si están dañados 5. Usar aceite con viscosidad adecuada para la temperatura 6. Cambiar la bobina o la centralita de encendido

	encendido están averiadas 7. La bujía está en malas condiciones	7. Limpiar o cambiar la bujía. Regular la distancia entre los electrodos.
Hay poca potencia	1. Falta carburante 2. El filtro está obstruido 3. Los segmentos de compresión están desgastados	1. Poner carburante en el depósito 2. Limpiar el elemento filtrante del aire 3. Cambiar los segmentos de compresión
El motor se para de repente	1. Falta carburante 2. La llave de la gasolina está cerrada	1. Poner carburante en el depósito 2. Abrir la llave de la gasolina
Los gases de descarga son oscuros	1. El carburante es de poca calidad 2. El nivel de aceite del motor es excesivo	3. Cambiar con un carburante de buena calidad 4. Poner el nivel correcto de aceite
Sale humo negro del motor y hay poca potencia	1. El filtro del aire está obstruido 2. El arrancador no está completamente abierto	1. Limpiar el elemento filtrante del aire 2. Desengranar completamente el arrancador
Los gases de descarga son de color azulado	1. El nivel de aceite del motor es excesivo 2. Los segmentos de compresión están desgastados	1. Poner el nivel correcto de aceite del motor 2. Cambiarlos segmentos de compresión
El silenciador del escape se pone rojo porque se recalienta	1. El filtro del aire está obstruido 2. El interior del arranque con enrollado automático está obstruido con residuos de hierba	1. Limpiar el elemento filtrante del aire 2. Limpiar el cárter del arranque con enrollado automático

Cuando los inconvenientes no se puedan solucionar fácilmente o si tiene alguna duda, diríjase al establecimiento vendedor.

NOTAS

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

SOLO Kleinmotoren GmbH
Stuttgarter Str. 41
D-71069 SINDELFINGEN

declara que la máquina nueva descrita de la siguiente manera:

TIPO : TRITURADORA DE BARRAS

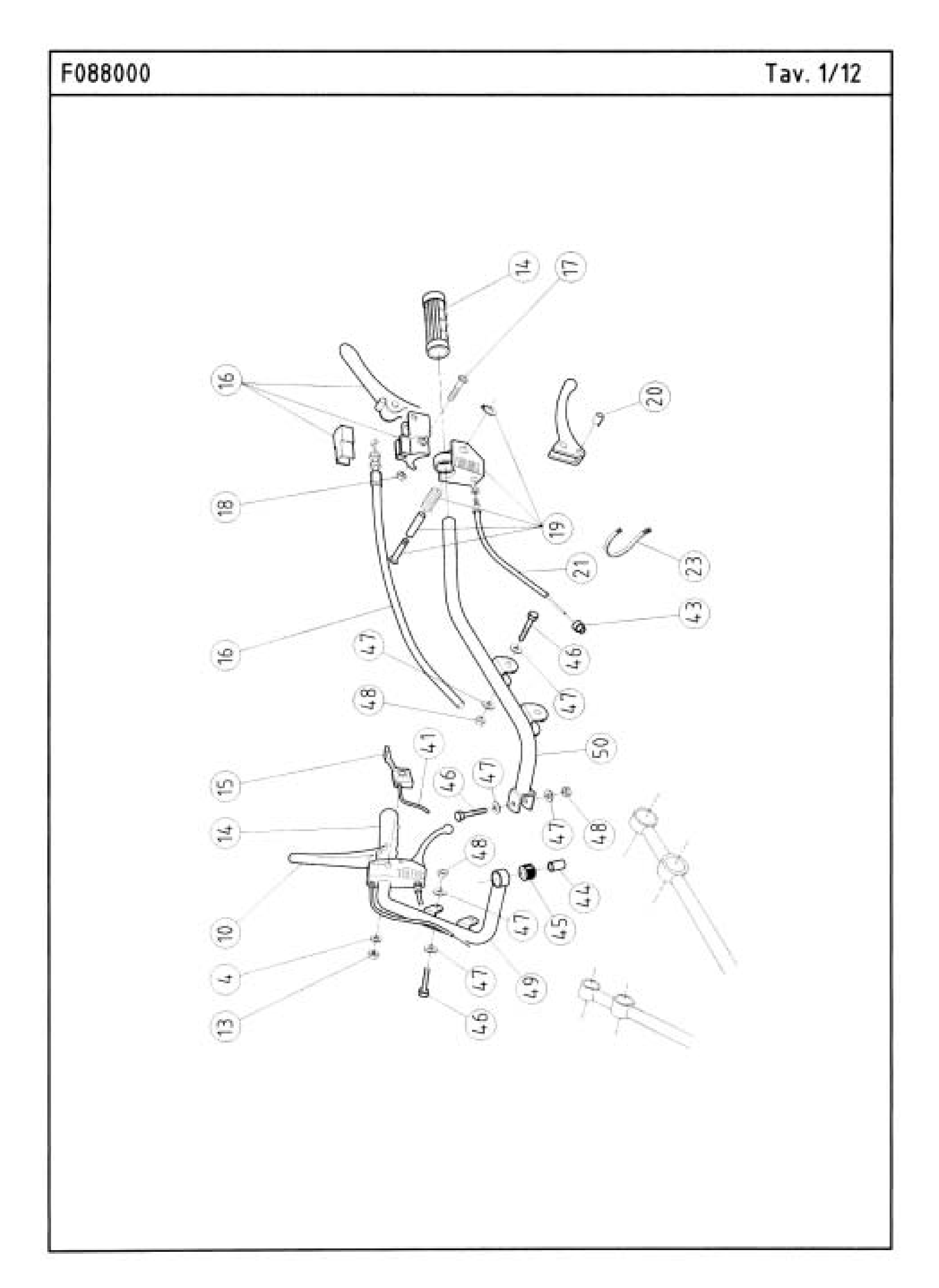
MODELO : 526 M

se ajusta a los Requisitos Esenciales de Seguridad y de Salud tal y como indica la Directiva 98/37/CEE, y sucesivas modificaciones.

Norma aplicable: EN 12733.

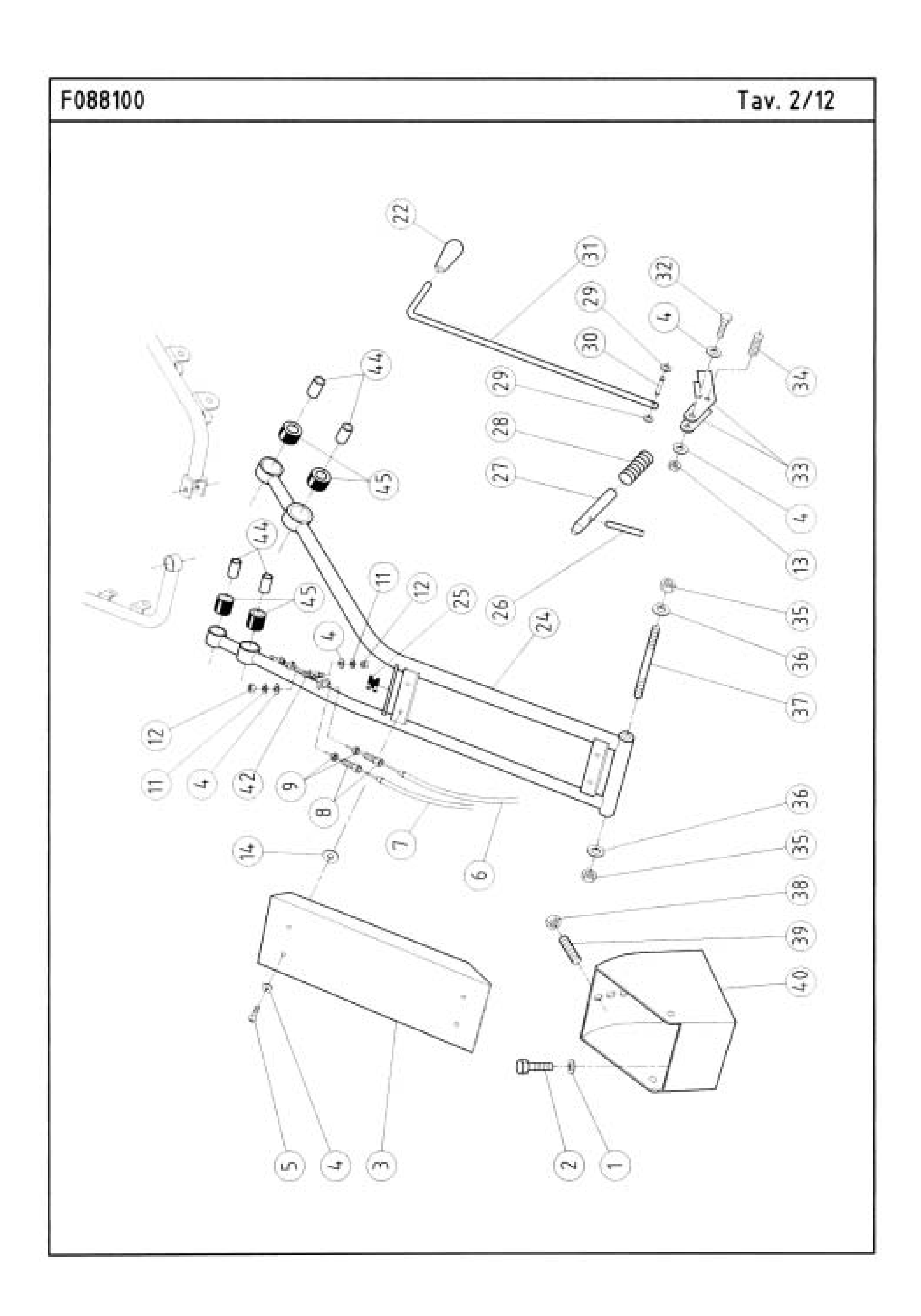
Sindelfingen den 15 April .2004
SOLO Kleinmotoren GmbH

Wolfgang Emmerich
Geschäftsführer

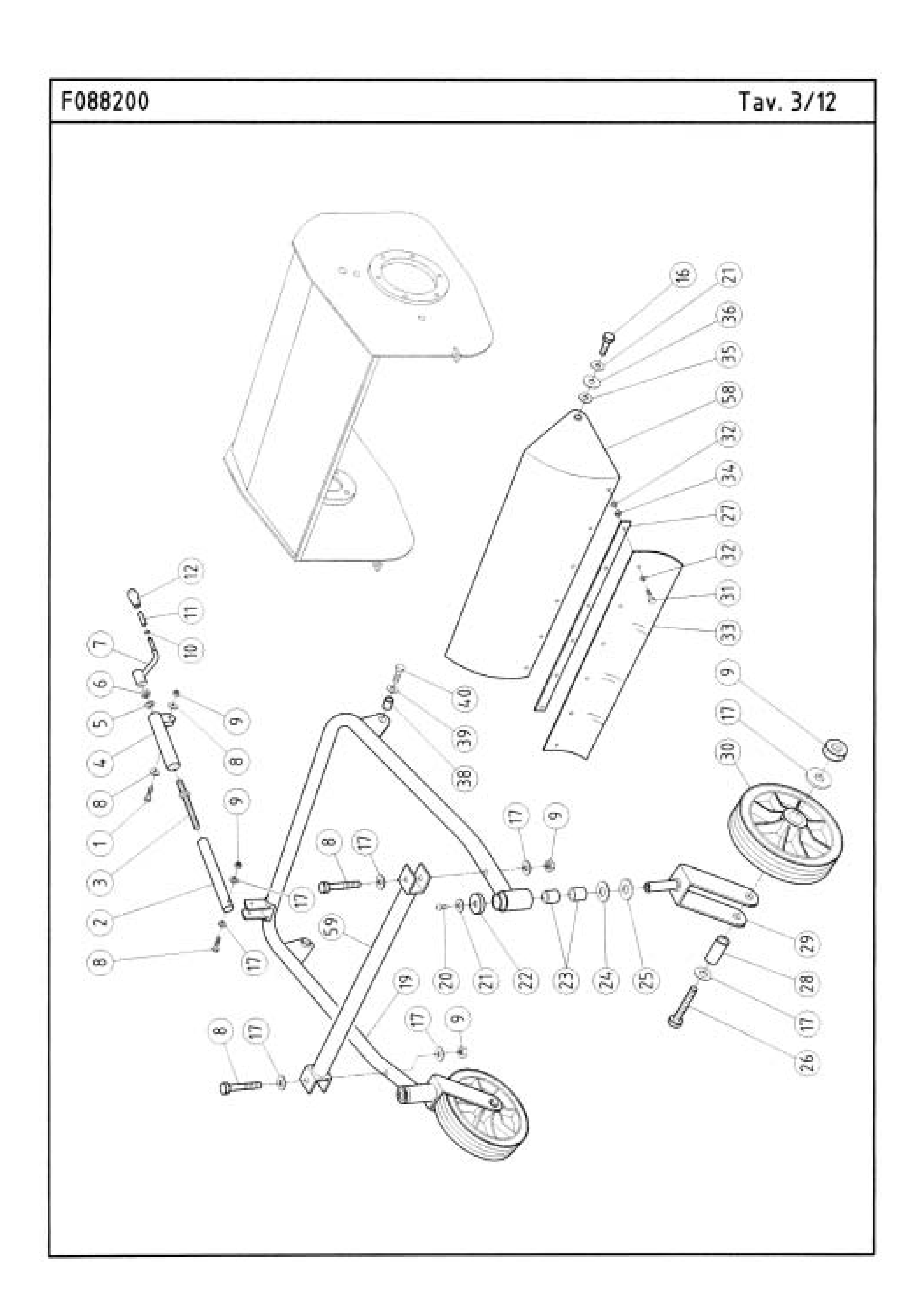

F088000
Tav. 1/12
14
17
16
20
18
19
21
23
43
16
46
47
48
47
50
15
41
46
47
14
47
48
10
48
44
45
47
4
47
49
13
46

F088000 1/12

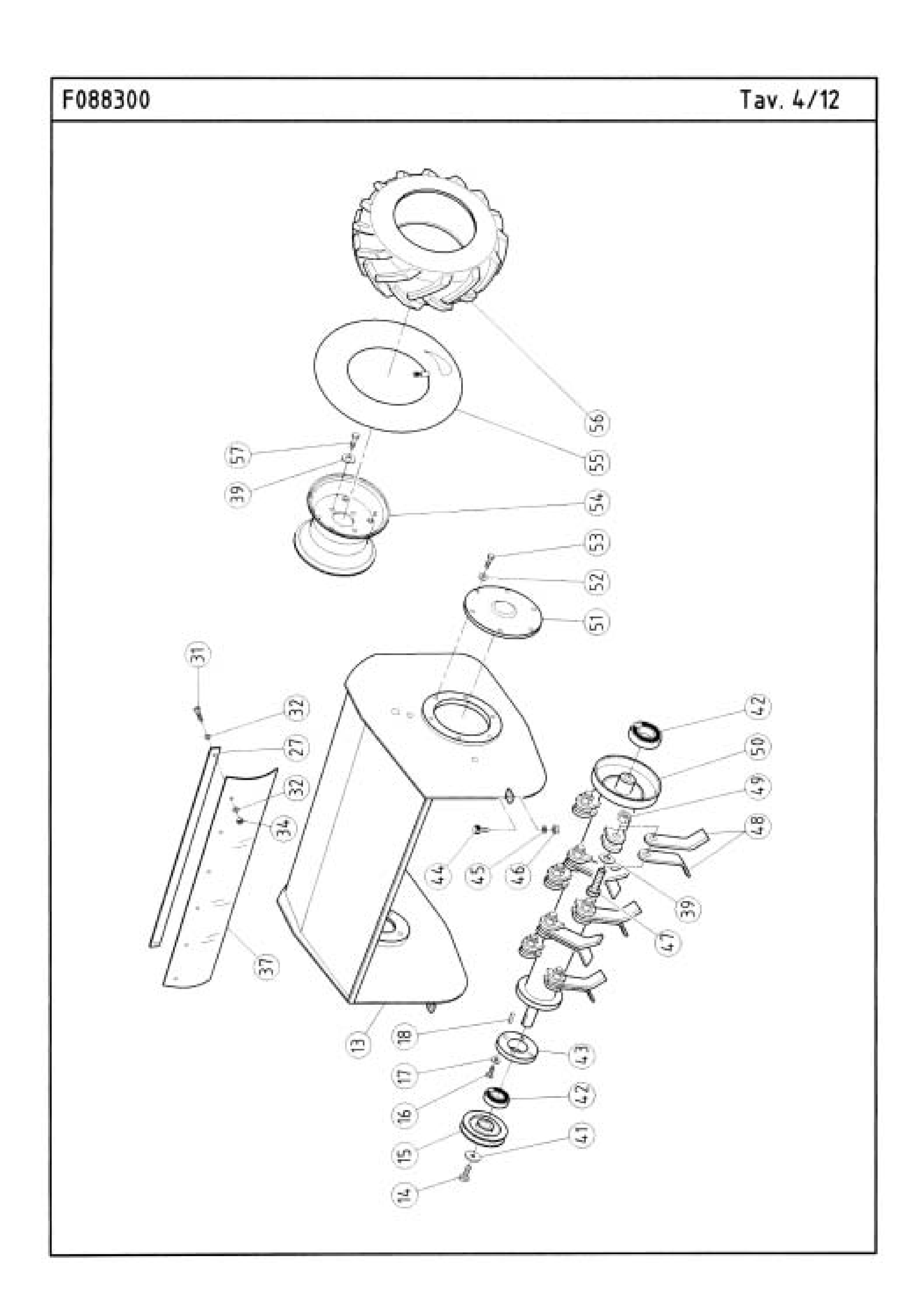
Pos.	Art.N°	Descripción	Ctd.	
004	CC02700	RPN U 6592 FE 6	N°	1
010	F078900	PALANCA TENSOR DE CORREA AMARILLA D26 G.360 F.70	N°	1
013	CC16900	AUTOBLOQ. A982 M6 H8	N°	1
014	T096200	MANIJA TUBO Ø26 1MA08010	N°	2
015	T096000	ACELERADOR 1AG00215	N°	1
016	F084800	PALANCA TENSOR DE CORREA AMARILLA D.26 G.1000 H.85	N°	1
017	CC21500	VTCE M6x55 UNI 5931	N°	2
018	CC01100	AUTOBLOQ. B985 M6 H6	N°	2
019	F079300	PALANCA SENCILLA CARRERA 16 D.25/28 1LA00001	N°	2
020	F079301	FIJACIÓN CABLE	N°	2
021	F079400	CABLE VAINA mm 1000 HILO mm 1200	N°	2
023	CC24500	ABRAZADERA SUJETA CABLES PLÁSTICO NEGRO	N°	2
041	T095900	CABLE ACELERADOR VAINA mm 1010 HILO mm 140	N°	1
043	F079500	CASQUILLO VAINA 8 03806060	N°	2
044	F086500	CASQUILLO 12x8x28	N°	1
045	T099100	ANTIVIBRANTE 30x12x28 ST00238/10	N°	1
046	CC16800	VTE M10x50 UNI 5737 PARC. ROSCADO	N°	5
047	CC01800	RPN U 6592 FE 8	N°	10
048	CC08300	AUTOBLOQUEANTE M8 H10	N°	5
049	F086900	MANILLAR DERECHO	N°	1
050	F087000	MANILLAR IZQUIERDO	N°	1


F088100
Tav. 2/12

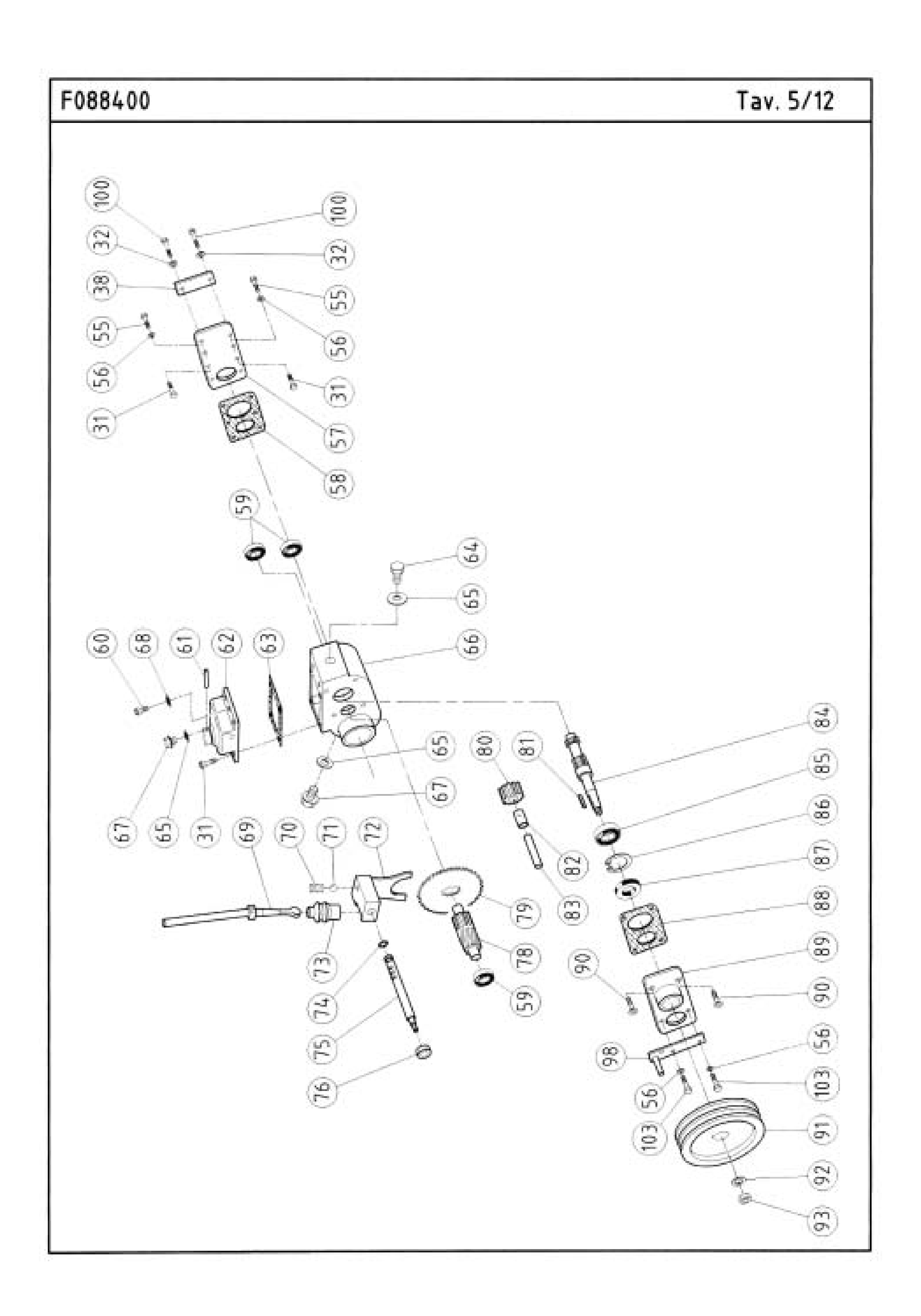
Pos.	Art.N°	Descripción	Ctd.	
001	CC01800	RPN U 6592 FE 8	N°	4
002	CC08900	VTE M8x16 UNI 5739	N°	4
003	F080300	TAPA PROTECC. MANCERA	N°	1
004	CC02700	RPN U 6592 FE 6	N°	8
005	CC01000	VTCE BUTTON ISO 7380 6x12	N°	4
006	F079200	CABLE VAINA mm 640 HILO mm 160	N°	1
007	F084900	CABLE VAINA mm 520 HILO mm 140	N°	1
008	F079800	REGLAJE M6x40 CH.10 ORIFICIO 8.3 0384214	N°	2
009	CC25600	TUERCA HEXAGONAL BAJA U 5589 M6 H4	N°	2
011	CC07000	ARANDELA GROWER U 1751 NORM 6	N°	2
012	CC09200	TUERCAS HEXAGONALES ALTAS U 5587 M6 H6	N°	2
013	CC16900	AUTOBLOQ. A982 M6 H8	N°	1
022	CC18700	POMO PVC MOD. 1001/P D.10	N°	1
024	F086800	MANILLAR PARA ANTIVIBRANTES	N°	1
025	CC23800	AISLADOR CABLES ORIFICIO 15 PLANO SP4	N°	1
026	CC22700	CLAVIJIA ELÁSTICA DIN 1481 5x35	N°	1
027	F076000	PIVOTE 12x98	N°	1
028	F076100	MUELLE 12.5x38	N°	1
029	CC04600	RPN U 6592 FE 5	N°	2
030	CC22800	CLAVIJA ELÁSTICA DIN 1481 5x20	N°	1
031	F076200	PALANCA DE MANDO	N°	1
032	CC14100	VTE M6x45 UNI 5737 PARC. ROSCADO	N°	1
033	F080100	PALANQUITA REG. MANCERA EX 5075603	N°	2
034	C032900	MUELLA Ø 8.5x26	N°	1
035	CC17000	AUTOBLOQUANT A982 M10 H11.5	N°	2
036	CC16500	ARANDELA ONDULADA Ø 10x21 DIN 137	N°	2
037	F077900	ESPÁRRAGO 10x146	N°	1
038	CC00800	TUERCAS HEXAGONALES ALTAS U 5587 M8 H8	N°	2
039	CC26200	TORNILLO UNI 5925 M8x25 CABEZA CIL.	N°	1
040	F075500	SOPORTE MANILLAR	N°	1
042	F080000	BORNE	N°	1
044	F086500	CASQUILLO 12x8x28	N°	4
045	T099100	ANTIVIBRANTE 30x12x28 ST00238/10	N°	4


F088200
Tav. 3/12

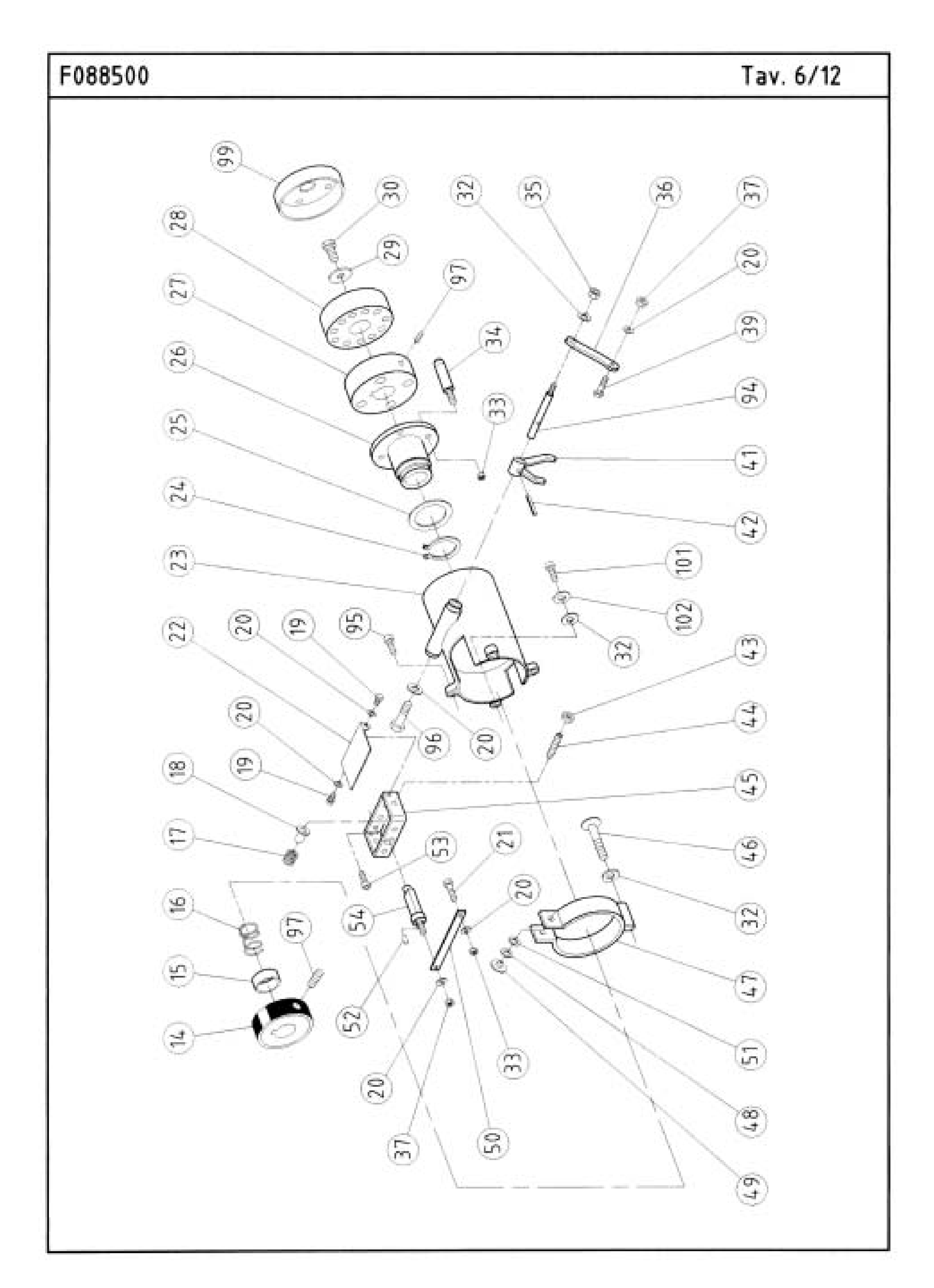
Pos.	Art.N°	Descripción	Ctd.	
001	F085600	TORNILLO CC27200 CORTADO A mm 47	N°	1
002	F084100	MANGUITO REGULACIÓN	N°	1
003	F084200	TORNILLO REGULACIÓN	N°	1
004	F084000	SOPORTE MANGUITO REGULACIÓN	N°	1
005	C033700	ARANDELA DISTANCIADORA PS 12.2x24x0.8	N°	2
006	CC17300	TUERCA HEXAGONAL BAJA U 5589 M12 H7	N°	1
007	F074100	MANGUITO DE REGULACIÓN	N°	1
008	CC27100	VTE M8x50 UNI 5737 PARC ROSCADO	N°	3
009	CC08300	AUTOBLOQUEANTE M8 H10	N°	6
010	F083700	ARANDELA BLOQ.	N°	1
011	F083800	CASQUILLO Ø10x39.5 ORIFICIO 8	N°	1
012	CC18700	POMO PVC MOD. 1001/P D.10	N°	1
016	CC08900	VTE M8x16 UNI 5739	N°	2
017	CC01800	RPN U 6592 FE 8	N°	12
019	F085500	SOPRTE RUEDAS	N°	1
020	CC01900	VTCE BUTTON ISO 7380 8x12	N°	2
021	CC25900	ARANDELA U 6593 8x24	N°	4
022	F083900	TAPITA	N°	2
023	T098300	CASQUILLO AUTOLUBRICANTE BRONCE 16x20x22	N°	4
024	CC20800	TAJUELO DE COJINETE AS 1730	N°	2
025	F072200	ARANDELA NYLON 16x30x3	N°	2
026	CC25300	VTE M8x80 UNI 5737 PARC. ROSCADO	N°	2
027	F080200	PLATO FIJACIÓN CAUCHO	N°	1
028	F072100	CASQUILLO SOPORTE RUEDAS	N°	2
029	F084300	HORQUILLA PORTA RUEDAS	N°	2
030	F076700	RUEDA DE CAUCHO A 200	N°	2
031	CC12700	VTE M5x20 UNI 5739	N°	6
032	CC04600	RPN U 6592 FE 5	N°	12
033	F075800	BARRA DE CAUCHO PROTECC. DELANTERA	N°	1
034	CC09800	AUTOBLOQ. A982 M5 H 6.5	N°	6
035	F084400	CASQUILLO 16x8x4	N°	2
036	CC26300	MUELLE CÓNICO 16.1x28x0.6	N°	2
038	F076500	CASQUILLO 16x10x26.6	N°	2
039	CC16500	ARANDELA ONDULADA Ø 10x21 DIN 137	N°	2
040	CC25400	VTE M10x40 UNI 5737 PARC. ROSCADO	N°	2
058	F070200	PROTECC. DELANTERA	N°	1
059	F086400	PROTECCIÓN/CONTRAPESO DELANTERO	N°	1


F088300
Tav. 4/12
56
55
57
39
54
53
52
51
31
32
27
32
34
37
13
44
45
46
42
50
49
48
39
47
18
43
17
16
42
15
41
14

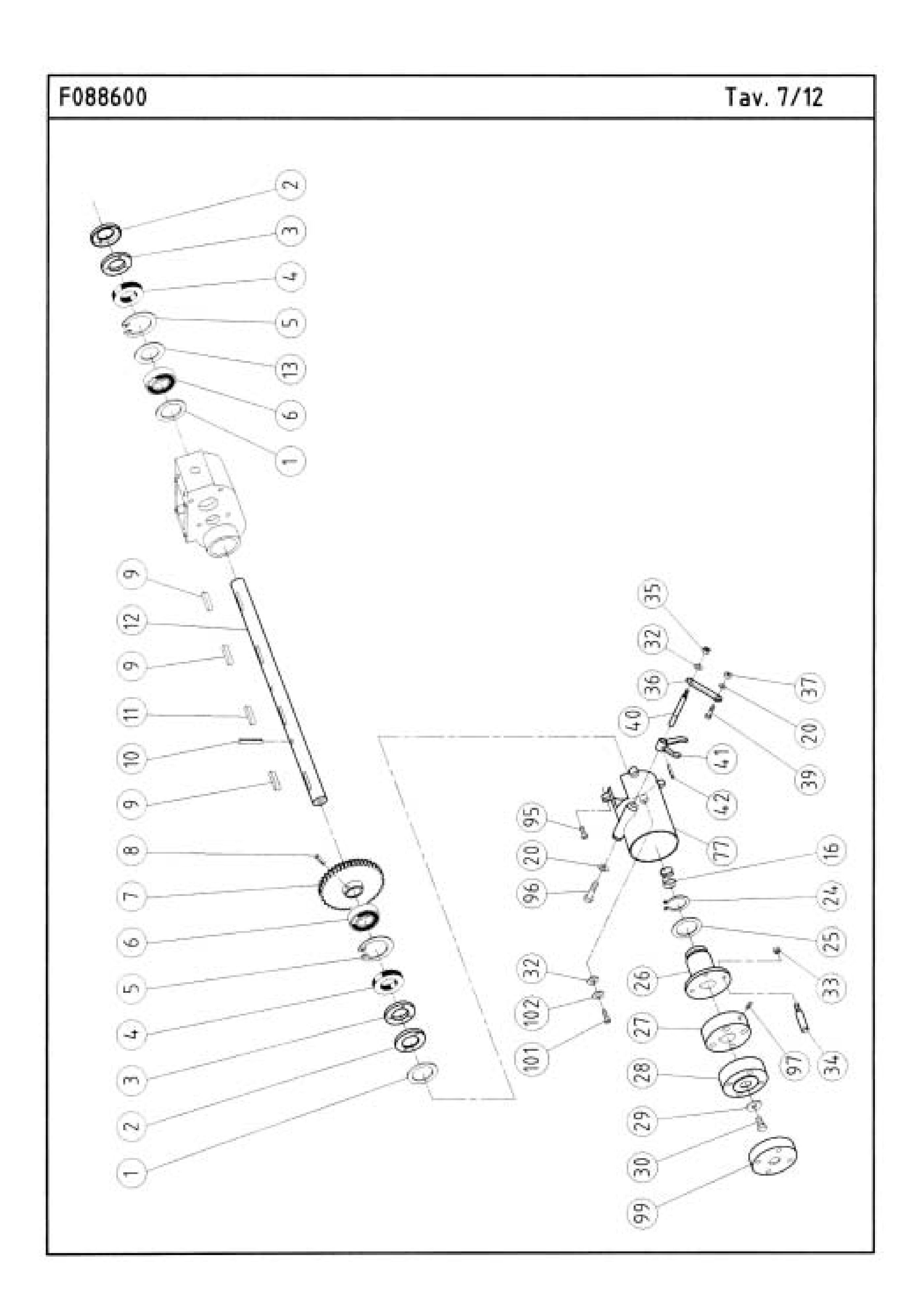
Pos.	Art.N°	Descripción	Ctd.	
013	F070100	CAPÓ TRITURADORA DE BARRAS	N°	1
014	CC25200	VTE M10x25 UNI 5739	N°	1
015	F071200	POLEA	N°	1
016	CC08900	VTE M8x16 UNI 5739	N°	4
017	CC01800	RPN U 6592 FE 8	N°	4
018	CC05200	CHAVETA 8x7x30 UNI 6604	N°	1
027	F080200	PLATO FIJACIÓN CAUCHO	N°	1
031	CC12700	VTE M5x20 UNI 5739	N°	6
032	CC04600	RPN U 6592 FE 5	N°	12
034	CC09800	AUTOBLOQ. A982 M5 H 6.5	N°	6
037	F075900	BARRA DE CAUCHO CAPÓ	N°	1
039	CC16500	ARANDELA ONDULADA Ø 10x21 DIN 137	N°	24
041	CC24700	ARANDELA ESPECIAL 10x40x5	N°	1
042	CC04900	COJINETE 25x52x15 6205-2RS	N°	2
043	F071500	SOPORTE DERECHO RODILLO	N°	1
044	CC23700	ANTIVIBRANTE Ø20x7 SP15 6MA SH70 283/010	N°	2
045	CC07000	ARANDELA GROWER U 1751 NORM 6	N°	2
046	CC01100	AUTOBLOQ. B985 M6 H6	N°	2
047	F083000	TORNILLO M10x36	N°	16
048	F075400	CUCHILLA TRITURADORA DE BARRAS	N°	32
049	CC17000	AUTOBLOQUANT A982 M10 H11.5	N°	16
050	F072300	RODILLO	N°	1
051	F074000	TAPA IZQUIERDA SOPORTE RODILLO	N°	1
052	CC02700	RPN U 6592 FE 6	N°	6
053	CC09500	VTE M6x14 UNI 5739	N°	6
054	F071401	LLANTA	N°	2
055	F071402	CÁMARA AIRE	N°	2
056	F071403	COBERTURA	N°	2
057	CC05300	VTE M10x16 UNI 5739	N°	8


F088400
Tav. 5/12
100
32
38
55
56
31
57
58
59
64
65
66
60
68
61
62
63
67
69
70
71
72
73
74
75
76
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
98
103
91
92
93

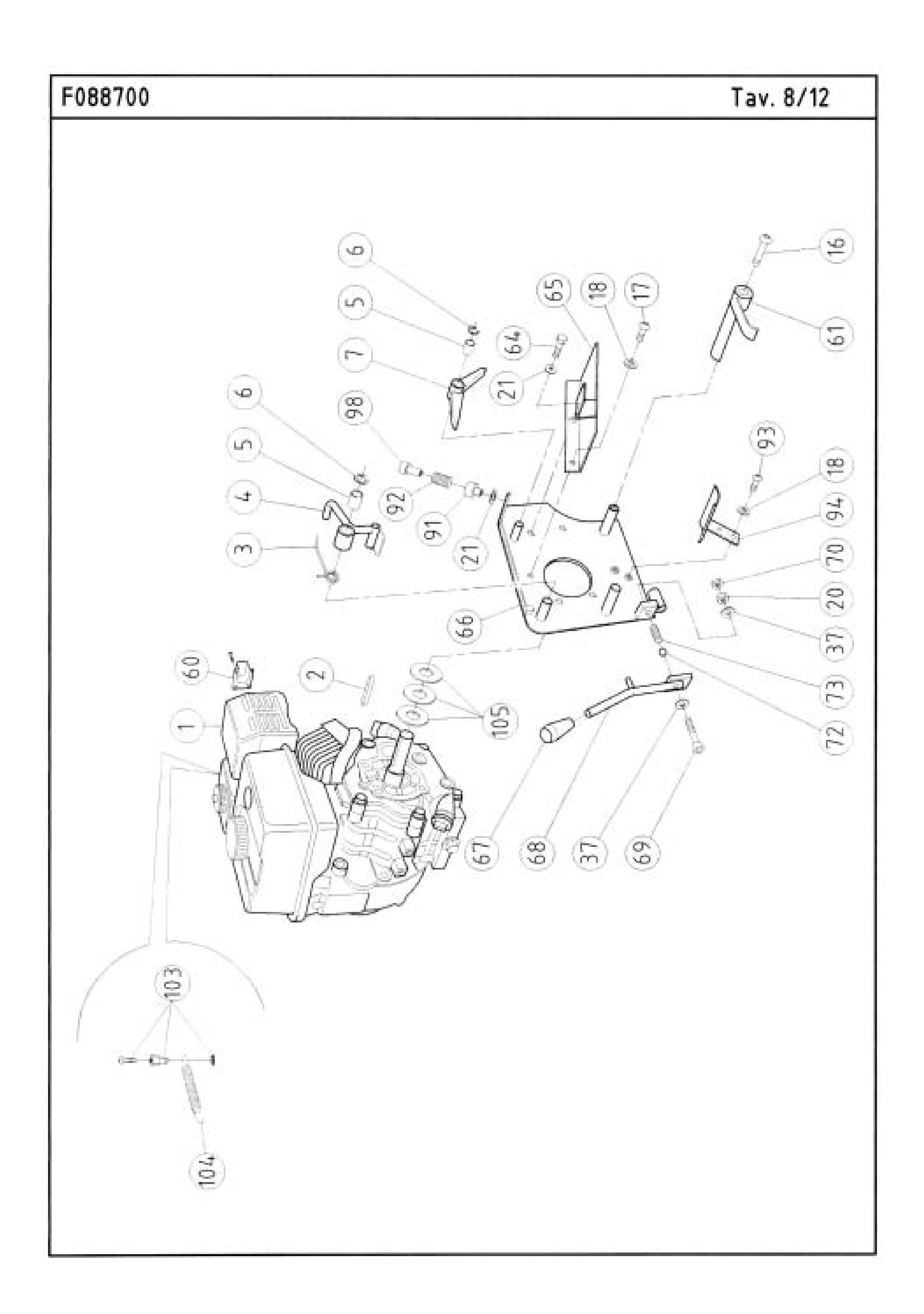
Pos.	Art.N°	Descripción	Ctd.	
031	CC18400	VTCE M8x16 UNI 5931	N°	6
032	CC01800	RPN U 6592 FE 8	N°	2
038	F078200	PLATO TRAF. 25X15 mm 100	N°	1
055	CC10000	VTE M8x20 UNI 5739	N°	2
056	CC07900	ARANDELA ONDULADA Ø 8 DIN 137P	N°	4
057	F073300	TAPA IZQUIERDA	N°	1
058	T094500	JUNTA SOPORTE IZQUIERDO	N°	1
059	CC11300	COJINETE 15x35x11 6202 2RS	N°	3
060	CC24900	VTCE BUTTON ISO 7380 6x08	N°	1
061	CC19400	CLAVIJA CIL. 6x35 DIN 6325	N°	1
062	F083500	TAPA CAJA	N°	1
063	T094600	JUNTA TAPA	N°	1
064	CC18800	TAPÓN M16x1.5	N°	1
065	CC18801	ARANDELA DE FIBRA PARA TAPÓN CC18800	N°	3
066	F081500	CAJA ENGRANAJES TRINCHA	N°	1
067	S174000	TAPÓN HEXAGÓNO ENCASTRADO DIN 908 M16x1.5 V41.1339	N°	2
068	CC26000	ARANDELA DE FIBRA 6x10	N°	1
069	F074400	PALANCA CAMBIO	N°	1
070	T097000	MUELLE HORQUILLA CAMBIO 6x25	N°	1
071	CC18500	BOTÓN Ø ¼" (6.350)	N°	1
072	T093700	HORQUILLA ENGRANE-DESENGRANE	N°	1
073	CC18600	CUBRE PALANCA CAMBIO	N°	1
074	CC19600	O-RING 108 NBR70 8.73x1.78	N°	1
075	T092800	PERNO 12x97	N°	1
076	CC08300	AUTOBLOQUEANTE M8 H10	N°	1
078	T090300	PINIÓN REDUCTOR	N°	1
079	T090500	ENGRANAJE 1° E RM	N°	1
080	T090400	PINIÓN MARCHA ATRÁS	N°	1
081	CC18900	CHAVETA 5x5x18 UNI 6604	N°	1
082	CC15600	CASQUILLO AUTOLUBRICANTE PCM 101220 B	N°	1
083	CC19000	CLAVIJA CIL. 10x50 DIN 6325	N°	1
084	T090600	PINIÓN PRIMARIO	N°	1
085	CC22100	COJINETE 17x40x16 62203	N°	1
086	CC19100	ARANDELA I40	N°	1
087	CC19300	JUNTA ESTANCA 17x40x7	N°	1
088	T094400	JUNTA SOPORTE DERECHO	N°	1
089	F072700	TAPA DERECHA	N°	1
090	CC01600	VSP U 5933 M8x20	N°	2
091	F071100	POLEA DOBLE GARGANTA SECC. Z	N°	1
092	CC08000	RPN U 6592 FE 12	N°	1
093	CC17300	TUERCA HEXAGONAL BAJA U 5589 M12 H7	N°	1
098	F085800	SOPORTE GUÍA CORREAS	N°	1
100	CC13400	VTE M8x30 UNI 5739	N°	2
103	CC05900	VTE M8x25 UNI 5739	N°	2


F088500
Tav. 6/12
99
28
30
29
27
97
26
34
33
25
24
23
22
20
19
95
96
20
18
19
17
16
15
14
97
54
53
52
21
20
33
20
37
50
32
35
36
37
20
39
94
41
42
101
102
32
43
44
45
46
32
47
51
48
49

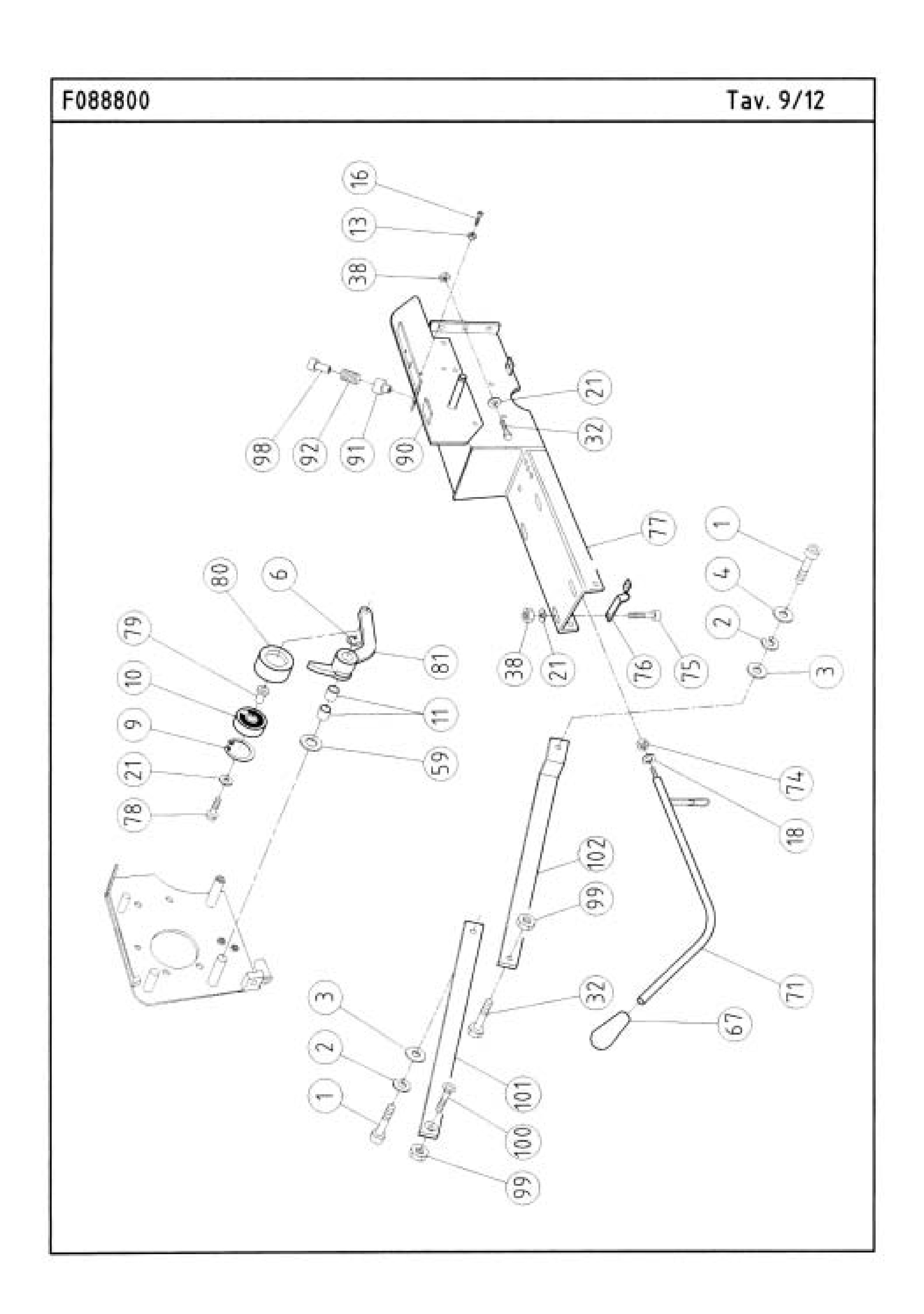
Pos.	Art.N°	Descripción	Ctd.	
014	F072800	POLEA FRENO CON FERODO	N°	1
015	F077800	CASQUILLO 30x18x25	N°	1
016	F071900	MUELLE DINSTANCIADOR RUEDAS	N°	1
017	F073400	MUELLE FRENO 16.2x20	N°	2
018	F077500	CASQUILLO 16x15 PORTA MUELLE FRENO	N°	2
019	CC21300	VTE M6x12 UNI 5739	N°	2
020	CC02700	RPN U 6592 FE 6	N°	6
021	F079900	PIEZA PORTA HILO	N°	1
022	F078100	TAPA MANDO FRENO	N°	1
023	F073000	SOP. MANDO DESBLOQ. RUEDA IZQUIERIDA	N°	1
024	CC22600	ARANDELA SEEGER E40	N°	1
025	CC20900	TAJUELO DE COJINNETE LS 4060	N°	1
026	F073700	BRIDA SOP. PIVOTES	N°	1
027	F073600	SOP. PIVOTES DESBLOQUEO	N°	1
028	F073800	CUBO RUEDA DESBLOQUEO	N°	1
029	CC24700	ARANDELA ESPECIAL 10x40x5	N°	1
030	CC16600	VTE M10x20 UNI 5739	N°	1
032	CC01800	RPN U 6592 FE 8	N°	6
033	CC01100	AUTOBLOQ. B985 M6 H6	N°	5
034	F073100	PERNO DESBLOQUEO	N°	4
035	CC00800	TUERCAS HEXAGONALES ALTAS U 5587 M8 H8	N°	1
036	F076800	PALANCA MANDO DESBLOQUEO	N°	1
037	CC09200	TUERCAS HEXAGONALES ALTAS U 5587 M6 H6	N°	2
039	F076600	GRAMPA 7x20	N°	1
041	F081100	HORQUILLA MB	N°	1
042	CC22800	CLAVIJA ELÁSTICA DIN 1481 5x20	N°	1
043	CC14600	TUERCAS HEXAGONAL BAJA U 5589 M8 H5	N°	2
044	CC25500	TORNILLO CON PUNTA VCE UNI 5927 M8x30	N°	2
045	F077600	SOPORTE FRENO	N°	1
046	CC00400	VSP U 5933 M5x12	N°	1
047	F080500	ANILLO FRENO	N°	1
048	CC24400	ARANDELA DISTANCIADORA 6.3x17.8x0.5	N°	2
049	F077400	CASQUILLO 20x7.5	N°	2
050	F078300	PALANCA MANDO FRENO	N°	1
051	CC24300	ARANDELA DISTANCIADORA PS 6.3x17.8x0.3	N°	2
052	CC24800	CLAVIJA ELÁSTICA DIN 1481 3x10	N°	2
053	CC07700	VTCE M8x25 UNI 5931	N°	2
054	F077300	PERNO 16x60 MANDO APERTURA FRENO	N°	1
094	F083400	IZQUI 12x97	N°	1
095	CC09400	VTCE M8x20 UNI 5931	N°	3
096	CC12500	VTE M6x10 UNI 5739	N°	1
097	CC17600	TORNILLO CON PUNTA VCE UNI 5927 M8x16	N°	2
099	F086300	TAPA PROTEGE-POLVO	N°	1
101	CC00700	VTCE M8x30 UNI 5931	N°	1
102	CC13700	ARANDELA GROWER U 1751 NORM 8	N°	1


F088600
Tav. 7/12

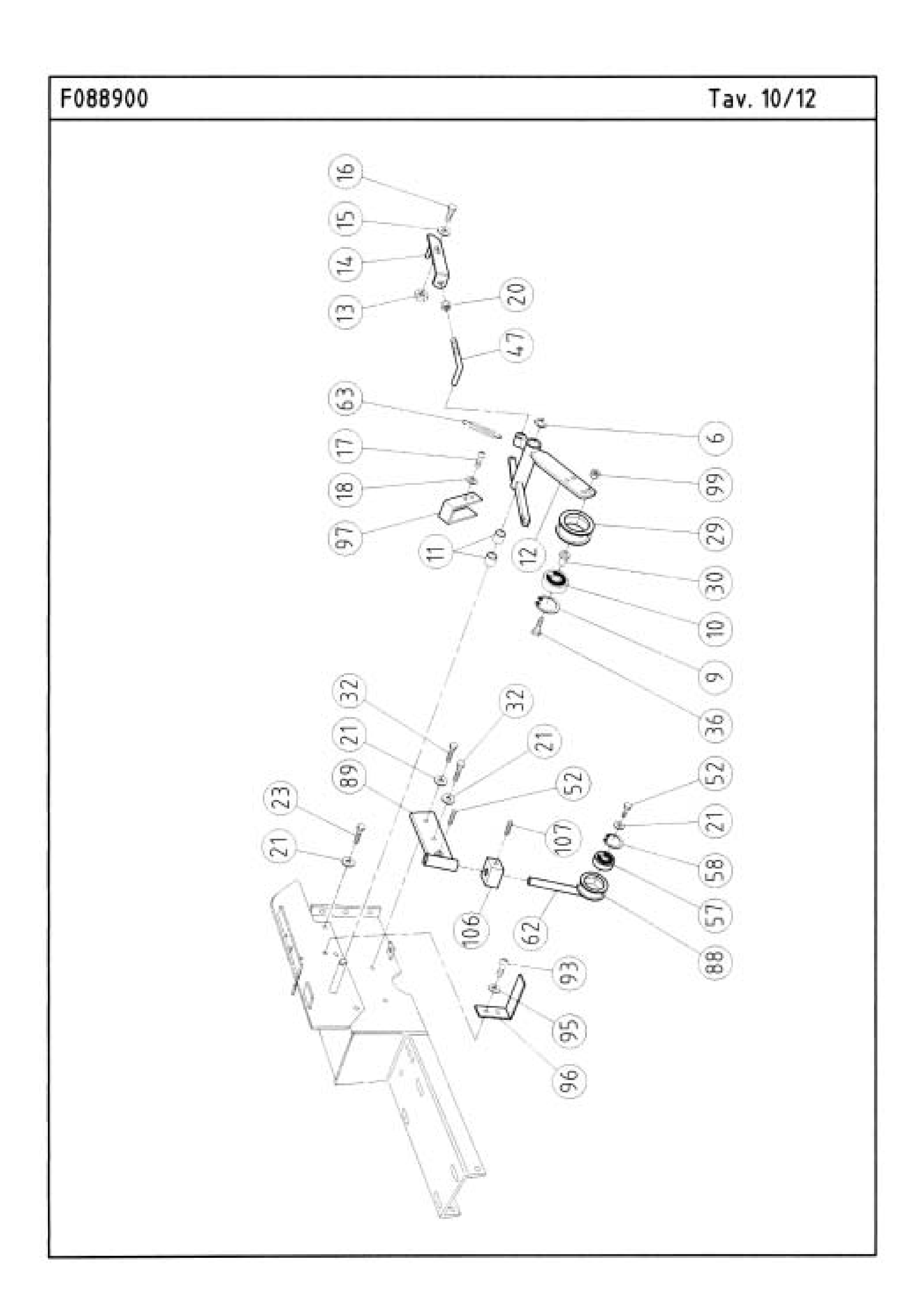
Pos.	Art.N°	Descripción	Ctd.	
001	CC16100	ARANDELA DISTANCIADORA PS 25x35x1	N°	2
002	T099400	TAPITA PROTEGE-POLVO	N°	2
003	T099500	ARANDELA DE FIELTRO	N°	2
004	S175400	JUNTA ESTANCA 25x52x7	N°	2
005	CC05000	SEEGER I52	N°	2
006	CC10400	COJINETE 25x52x15 6205	N°	2
007	T090200	CORONA REDUCTOR	N°	1
008	CC23100	TORNILLO CON PUNTA VCE UNI 5927 M8x14	N°	1
009	CC18200	CHAVETA 8x7x25 UNI 6604	N°	3
010	CC22700	CLAVIJIA ELÁSTICA DIN 1481 5x35	N°	2
011	CC19500	CHAVETA 8x7x35 UNI 6604	N°	1
012	F074200	ÁRBOL EJE RUEDAS	N°	1
013	CC07100	ARANDELA DISTANCIADORA PS 42x52x0.5	N°	1
016	F071900	MUELLE DINSTANCIADOR RUEDAS	N°	1
020	CC02700	RPN U 6592 FE 6	N°	2
024	CC22600	ARANDELA SEEGER E40	N°	1
025	CC20900	TAJUELO DE COJINNETE LS 4060	N°	1
026	F073700	BRIDA SOP. PIVOTES	N°	1
027	F073600	SOP. PIVOTES DESBLOQUEO	N°	1
028	F073800	CUBO RUEDA DESBLOQUEO	N°	1
029	CC24700	ARANDELA ESPECIAL 10x40x5	N°	1
030	CC16600	VTE M10x20 UNI 5739	N°	1
032	CC01800	RPN U 6592 FE 8	N°	5
033	CC01100	AUTOBLOQ. B985 M6 H6	N°	4
034	F073100	PERNO DESBLOQUEO	N°	4
035	CC00800	TUERCAS HEXAGONALES ALTAS U 5587 M8 H8	N°	1
036	F076800	PALANCA MANDO DESBLOQUEO	N°	1
037	CC09200	TUERCAS HEXAGONALES ALTAS U 5587 M6 H6	N°	1
039	F076600	GRAMPA 7x20	N°	1
040	F072900	PERNO HORQUILLA 12x97 DERECHO	N°	1
041	F081100	HORQUILLA MB	N°	1
042	CC22800	CLAVIJA ELÁSTICA DIN 1481 5x20	N°	1
077	F074500	SOP. MANDO DESBLOQ. RUEDA DERECHA	N°	1
095	CC09400	VTCE M8x20 UNI 5931	N°	3
096	CC12500	VTE M6x10 UNI 5739	N°	1
097	CC17600	TORNILLO CON PUNTA VCE UNI 5927 M8x16	N°	1
099	F086300	TAPA PROTEGE-POLVO	N°	1
101	CC00700	VTCE M8x30 UNI 5931	N°	1
102	CC13700	ARANDELA GROWER U 1751 NORM 8	N°	1


F088700
Tav. 8/12

Pos.	Art.N°	Descripción	Ctd.	
001	CC23200	MOTOR HONDA GX200 QH-Q4 6.5 HP	N°	1
002	CC19900	CHAVETA 4.8x4.8x32	N°	1
003	F074300	MUELLE RETORNOMANDO 1° - 2°	N°	1
004	F078600	BALANCÌN	N°	1
005	CC05400	CASQUILLO AUTOLUBRICANTE PCM 121425 B	N°	2
006	CC19800	ANILLO ELÁSTICO RADIAL D 10 UNI 7434	N°	2
007	F085300	BALANCIN	N°	1
016	CC00100	VTCE BUTTON ISO 7380 6x16	N°	1
017	CC24900	VTCE BUTTON ISO 7380 6x08	N°	1
018	CC02700	RPN U 6592 FE 6	N°	3
020	CC00200	TUERCA HEXAGONAL NORM U 5588 M8 H6.5	N°	1
021	CC01800	RPN U 6592 FE 8	N°	2
037	CC07900	ARANDELA ONDULADA Ø 8 DIN 137P	N°	2
060	CC10701	DEFLECTOR GX160-200	N°	1
061	F084700.1	GUIA CORREAS	N°	1
064	CC23300	VTE UNF 8.8 5/16x3/4" (mm19) \	N°	3
065	F085900	BRIDA GUÍA CORREAS	N°	1
066	F085000	SOPORTE TENSORES LADO MOTOR	N°	1
067	CC23500	POMO PVC MOD. 1001/P D.12	N°	1
068	F078500	PALANCA DE MANDO 1° - 2°	N°	1
069	F083300	TORNILLO CC17200 8x60 CORTADO A mm 42	N°	1
070	CC14600	TUERCAS HEXAGONAL BAJA U 5589 M8 H5	N°	1
072	CC26400	BOTÓN Ø 11/32" (8.70)	N°	1
073	F082900	muelle 8.5X32	N°	1
091	F084500	GUÍA-MUELLE 15x22	N°	1
092	M066900	MUELLE 12.5x22.5	N°	1
093	CC01000	VTCE BUTTON ISO 7380 6x12	N°	2
094	F086000.1	BRIDA	N°	1
098	F084600	GUÍAHILO 12x25	N°	2
103	CC23201	SUJETA CABLES	N°	1
104	T096900	MUELLE	N°	1
105	CC07400	JUNTA ESTANCA PS 20x28x0.5	N°	3

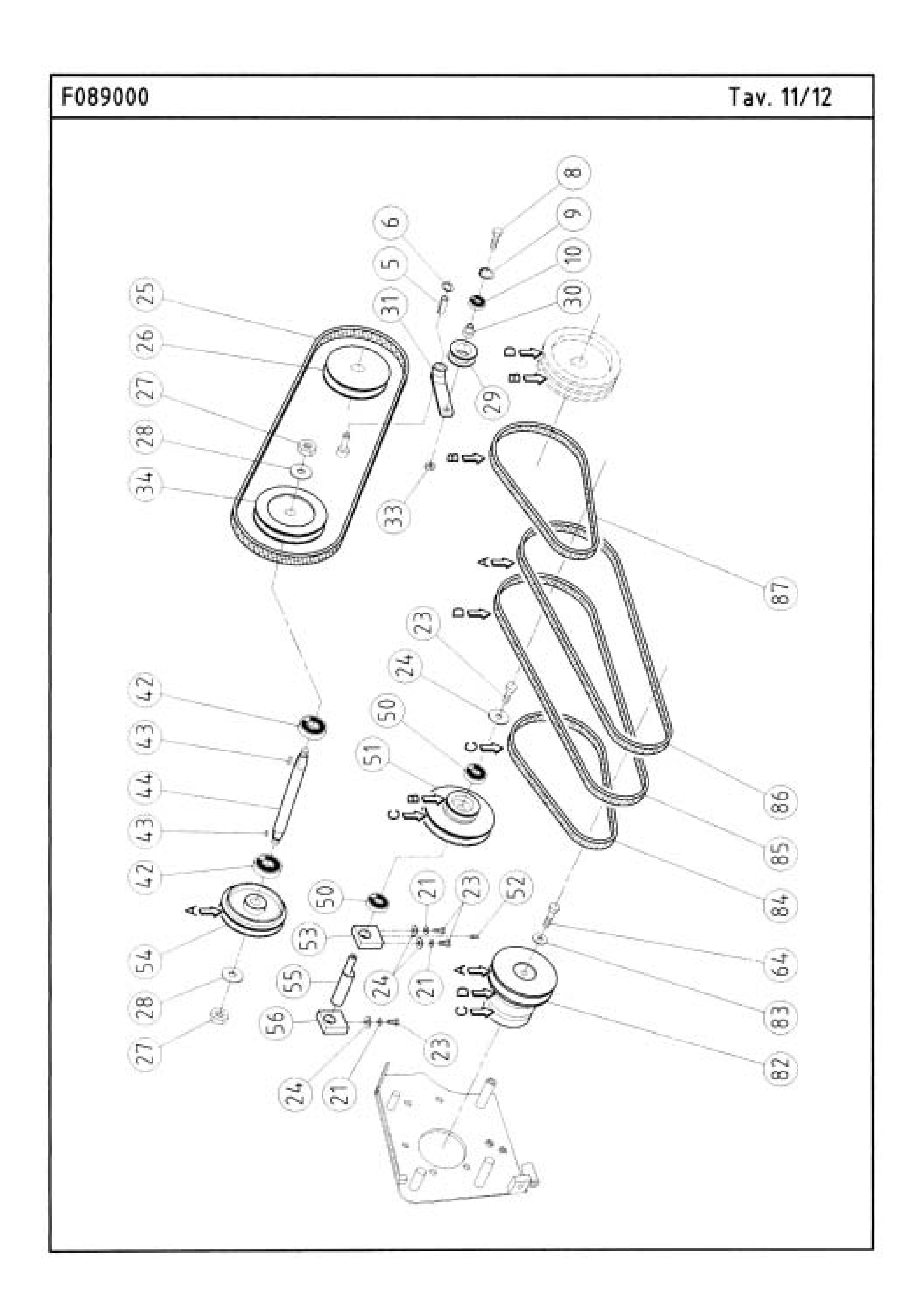

F088800
Tav. 9/12
16
13
38
21
32
98
92
91
90
77
1
4
2
3
80
6
79
10
9
21
78
81
11
59
38
21
76
75
74
18
102
99
32
71
67
3
2
1
101
100
99

Pos.	Art.N°	Descripción	Ctd.	
006	CC19800	ANILLO ELÁSTICO RADIAL D 10 UNI 7434	N°	1
009	CC05800	ARANDELA SEEGER I32	N°	1
010	CC05700	COJINETE 12x32x10 6201-2RS	N°	1
011	CC21800	CASQUILLO AUTOLUBRICANTE PCM 121415 B	N°	2
013	CC09200	TUERCAS HEXAGONALES ALTAS U 5587 M6 H6	N°	1
016	CC00100	VTCE BUTTON ISO 7380 6x16	N°	1
018	CC02700	RPN U 6592 FE 6	N°	1
021	CC01800	RPN U 6592 FE 8	N°	12
032	CC10000	VTE M8x20 UNI 5739	N°	7
038	CC00800	TUERCAS HEXAGONALES ALTAS U 5587 M8 H8	N°	10
059	C039500	ARANDELA DISTANCIADORA PS 12.2x24x0.5	N°	1
067	CC23500	POMO PVC MOD. 1001/P D.12	N°	1
071	F078000	PALANCA CAMBIO	N°	1
074	CC01100	AUTOBLOQ. B985 M6 H6	N°	1
075	CC25100	VTCE M8x40 UNI 5931	N°	4
076	F077200	PERNO DE U GUÍA PALANCA CAMBIO	N°	2
077	F070000	BASTIDOR	N°	1
078	CC05900	VTE M8x25 UNI 5739	N°	1
079	F072000	CASQUILLO COJINETE	N°	1
080	F071600	RODILLO TENSOR	N°	1
081	F085400	TENSOE DOS VELOCODADES	N°	1
090	F085100	SOPORTE TENSOR DE CORREA	N°	1
091	F084500	GUÍA-MUELLE 15x22	N°	1
092	M066900	MUELLE 12.5x22.5	N°	1
098	F084600	GUÍAHILO 12x25	N°	1
099	CC08300	AUTOBLOQUEANTE M8 H10	N°	2
100	CC01600	VSP U 5933 M8x20	N°	1
101	F086700	VARILLA IZQUIERDA	N°	1
102	F086600	VARILLAJE	N°	1

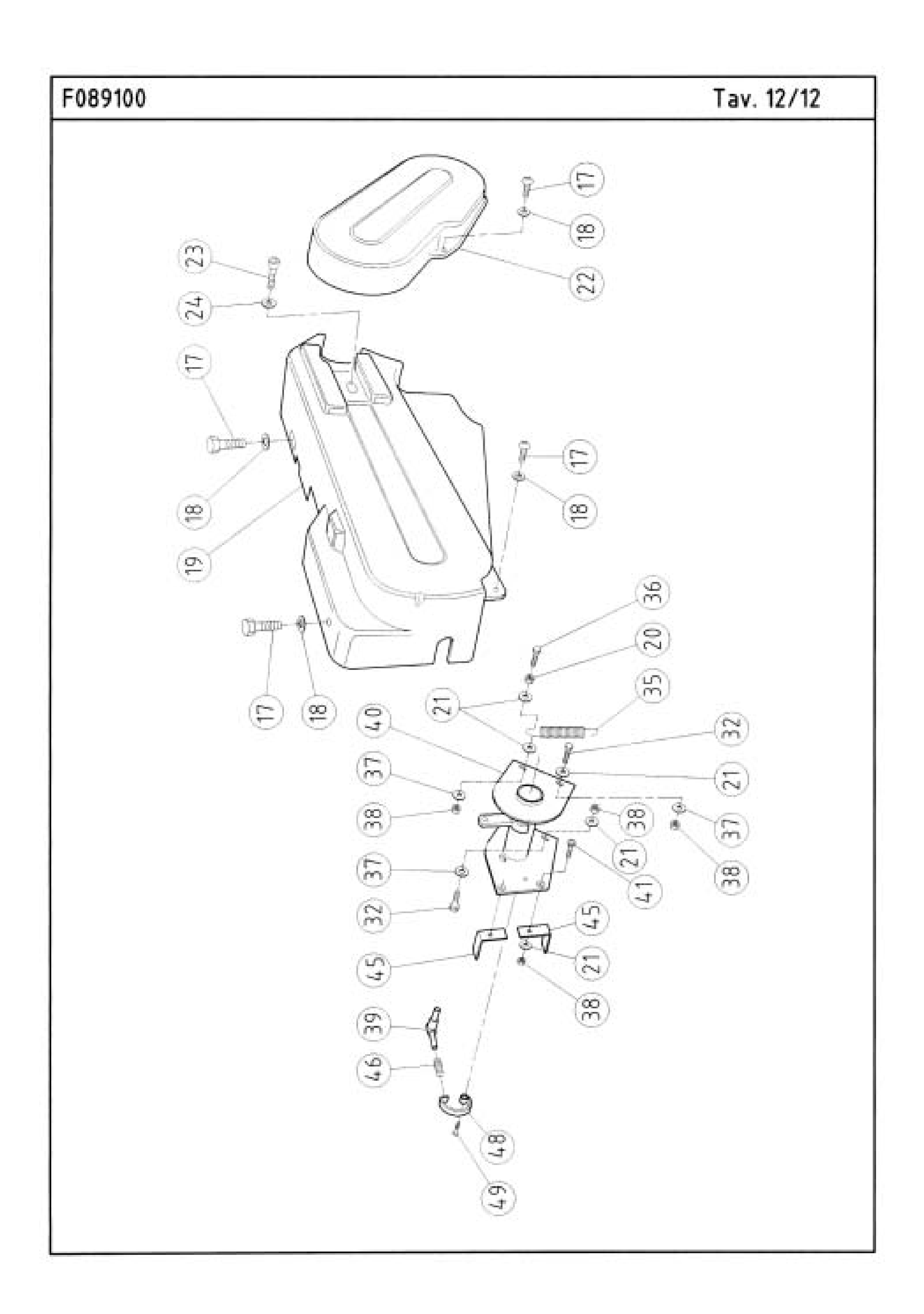

F088900
Tav. 10/12
16
15
14
13
20
47
63
6
17
99
18
29
97
11
12
30
10
9
36
32
32
21
21
89
52
23
52
21
107
21
58
57
106
62
88
93
95
96

F088900 10/12

Pos.	Art.N°	Descripción	Ctd.	
006	CC19800	ANILLO ELÁSTICO RADIAL D 10 UNI 7434	N°	1
009	CC05800	ARANDELA SEEGER I32	N°	1
010	CC05700	COJINETE 12x32x10 6201-2RS	N°	1
011	CC21800	CASQUILLO AUTOLUBRICANTE PCM 121415 B	N°	2
012	F085200	TENSOR ACCIONAMIENTO RODILLO	N°	1
013	CC09200	TUERCAS HEXAGONALES ALTAS U 5587 M6 H6	N°	1
014	F076900	MANDO FRENO ROTOR	N°	1
015	CC06000	ARANDELA 6x18	N°	1
016	CC00100	VTCE BUTTON ISO 7380 6x16	N°	1
017	CC24900	VTCE BUTTON ISO 7380 6x08	N°	2
018	CC02700	RPN U 6592 FE 6	N°	2
020	CC00200	TUERCA HEXAGONAL NORM U 5588 M8 H6.5	N°	1
021	CC01800	RPN U 6592 FE 8	N°	6
023	CC08900	VTE M8x16 UNI 5739	N°	3
029	T092000	RODILLO TENSOR 49x17	N°	1
030	T092200	CASQUILLO COJINETE 16x13.5	N°	1
032	CC10000	VTE M8x20 UNI 5739	N°	2
036	CC13400	VTE M8x30 UNI 5739	N°	1
047	F075700	PIVOTE DOBLADO	N°	1
049	CC00400	VSP U 5933 M5x12	N°	1
052	CC12800	TORNILLO UNI 5923 M8x10	N°	1
057	CC24200	COJINETE 10x26x08 6000-2RS	N°	1
058	CC25000	ARANDELA SEEGER I26	N°	1
062	F080800	SOPORTE RODILLO TENSOR	N°	1
063	T096800	MUELLE RETORNO HILOS MANDOS 10x50	N°	1
088	F080600	RODILLO TENSOR TRANSMISIÓN 1° VELOC.	N°	1
089	F081000	SOPORTE TENSOR	N°	1
093	CC01000	VTCE BUTTON ISO 7380 6x12	N°	2
095	CC27000	ARANDELA ONDULADA	N°	2
096	F086100	BRIDA	N°	1
097	F086200	BRIDA GUÍA CORREA	N°	1
099	CC08300	AUTOBLOQUEANTE M8 H10	N°	1
106	F087600	DETALLE GUIA CORREA	N°	1
107	CC34700	TORNILLO CON PUNTA	N°	1


F089000
Tav. 11/12
8
9
10
30
6
5
31
29
33
25
26
27
28
34
87
A
B
C
D
23
24
50
51
42
43
44
52
53
54
55
56
21
64
83
82
84
85
86

Pos.	Art.N°	Descripción	Ctd.	
006	CC19800	ANILLO ELÁSTICO RADIAL D 10 UNI 7434	N°	1
009	CC05800	ARANDELA SEEGER I32	N°	1
010	CC05700	COJINETE 12x32x10 6201-2RS	N°	1
011	CC21800	CASQUILLO AUTOLUBRICANTE PCM 121415 B	N°	2
012	F085200	TENSOR ACCIONAMIENTO RODILLO	N°	1
013	CC09200	TUERCAS HEXAGONALES ALTAS U 5587 M6 H6	N°	1
014	F076900	MANDO FRENO ROTOR	N°	1
015	CC06000	ARANDELA 6x18	N°	1
016	CC00100	VTCE BUTTON ISO 7380 6x16	N°	1
017	CC24900	VTCE BUTTON ISO 7380 6x08	N°	2
018	CC02700	RPN U 6592 FE 6	N°	2
020	CC00200	TUERCA HEXAGONAL NORM U 5588 M8 H6.5	N°	1
021	CC01800	RPN U 6592 FE 8	N°	6
023	CC08900	VTE M8x16 UNI 5739	N°	3
029	T092000	RODILLO TENSOR 49x17	N°	1
030	T092200	CASQUILLO COJINETE 16x13.5	N°	1
032	CC10000	VTE M8x20 UNI 5739	N°	2
036	CC13400	VTE M8x30 UNI 5739	N°	1
047	F075700	PIVOTE DOBLADO	N°	1
049	CC00400	VSP U 5933 M5x12	N°	1
052	CC12800	TORNILLO UNI 5923 M8x10	N°	1
057	CC24200	COJINETE 10x26x08 6000-2RS	N°	1
058	CC25000	ARANDELA SEEGER I26	N°	1
062	F080800	SOPORTE RODILLO TENSOR	N°	1
063	T096800	MUELLE RETORNO HILOS MANDOS 10x50	N°	1
088	F080600	RODILLO TENSOR TRANSMISIÓN 1° VELOC.	N°	1
089	F081000	SOPORTE TENSOR	N°	1
093	CC01000	VTCE BUTTON ISO 7380 6x12	N°	2
095	CC27000	ARANDELA ONDULADA	N°	2
096	F086100	BRIDA	N°	1
097	F086200	BRIDA GUÍA CORREA	N°	1
099	CC08300	AUTOBLOQUEANTE M8 H10	N°	1
106	F087600	DETALLE GUIA CORREA	N°	1
107	CC34700	TORNILLO CON PUNTA	N°	1


F089100
Tav. 12/12
17
18
22
23
24
17
18
19
17
18
17
18
36
20
21
35
40
32
37
21
38
38
37
21
37
41
38
32
45
45
21
38
39
46
48
49

Pos.	Art.N°	Descripción	Ctd.	
017	CC24900	VTCE BUTTON ISO 7380 6x08	N°	7
018	CC02700	RPN U 6592 FE 6	N°	7
019	F081300	CÁRTER PROTECC. CORREA RODILLO ABS mm4	N°	1
020	CC00200	TUERCA HEXAGONAL NORM U 5588 M8 H6.5	N°	1
021	CC01800	RPN U 6592 FE 8	N°	5
022	F081400	CÁRTER PROTECC.CORREA RODILLO ABS mm4	N°	1
023	CC08900	VTE M8x16 UNI 5739	N°	1
024	CC25900	ARANDELA U 6593 8x24	N°	1
032	CC10000	VTE M8x20 UNI 5739	N°	3
035	E055500	MUELLE DESBLOQUEOS FLM 50	N°	1
036	CC13400	VTE M8x30 UNI 5739	N°	1
037	CC07900	ARANDELA ONDULADA Ø 8 DIN 137P	N°	4
038	CC00800	TUERCAS HEXAGONALES ALTAS U 5587 M8 H8	N°	6
039	C030800	SOPORTE MUELLE	N°	1
040	F073900	GRUPO TRANSMISIÓN	N°	1
041	CC02200	VSP U 5933 M8x16	N°	2
045	F080900	GUÍA CORREAS	N°	2
046	CC02900	MUELLE 13x32	N°	1
048	C030700	ZAPATA DEL FRENO	N°	1
049	CC00400	VSP U 5933 M5x12	N°	1